

 COMANDO EN JEFE FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA DEFENSA - SEGURIDAD - JUSTICIA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 1 de 111
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

I. FECHA DEL ESTUDIO PREVIO

OCTUBRE DE 2026

II. DEPENDENCIA SOLICITANTE

AREA DE TRANSPORTES COGFM.

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

ANTECEDENTES:

El Ministerio de Defensa Nacional – Comando General de las Fuerzas Militares, en cumplimiento de sus fines institucionales y en consonancia con los mandatos consagrados en la Constitución Política de Colombia, reconoce la obligación del Estado de proteger la diversidad e integridad del medio ambiente. En este sentido, la entidad propende por la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y el fomento de la educación ambiental, garantizando así el derecho colectivo a un entorno sano.

Para tal efecto, la Entidad realiza el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, promoviendo su conservación, restauración o sustitución. Asimismo, adoptó las medidas contractuales y supervisoras necesarias para prevenir, controlar y mitigar los factores de deterioro ambiental, sin perjuicio de la facultad legal de conminar a la reparación de los daños causados e imponer las sanciones a que haya lugar.

Así mismo se prevé que los criterios de calidad y normas de vertimiento pueden ser ajustados por la autoridad ambiental competente, en ejercicio del principio de rigor subsidiario de que tratan los artículos 31-10 y 63 de la Ley 99 de 1993, de acuerdo con las condiciones regionales y locales respectivas.

Actualmente, se buscan alternativas de desarrollo ambientales debido al alto índice de contaminación de los recursos naturales especialmente el agua, obligando a las Autoridades Ambientales a regular su uso y controlar las concentraciones de contaminantes.

La normativa colombiana permite el cobro de tasas retributivas por vertimientos a fuentes de agua, considerando la carga contaminante estimulando a las empresas para instalar sistemas de tratamiento y/o reducir los volúmenes utilizados mejorando las condiciones de las fuentes.

Previo a la asignación de los recursos, se estableció la necesidad de contratar el mantenimiento del sistema de recirculación de las aguas de lavado de la Sección de Transportes, logrando de esta manera obtener las condiciones necesarias que se requieren para la conservación del ecosistema y garantizando de esta manera el mantenimiento de los vehículos a que pertenecen a Comando General de las Fuerzas Militares.

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

Las aguas residuales de los lavaderos de vehículos del Grupo de transportes del Comando General de las Fuerzas Militares se caracterizan por una importante carga contaminante de hidrocarburos y sólidos en suspensión. Estos contaminantes provocan problemas en los procesos de depuración biológica urbanos y en los desagües del alcantarillado, haciendo muy recomendable su tratamiento en el propio lavadero.

En general, se debe revisar el estado de conservación y limpieza del sistema de agua residual, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos, algas y cualquier otra circunstancia que altere o pueda alterar el buen funcionamiento del sistema de agua residual. Si se detecta algún componente deteriorado se procederá a su reparación o sustitución.

En las actualidad el sistema de recirculación de aguas residuales que cuenta el Comando General está en buen estado de funcionamiento cuenta con una adecuada disposición de los vertimientos derivados de la actividad y conducción de los mismos hasta un sistema de tratamiento que permite minimizar el uso irracional del recurso y que permite reducir su carga contaminante, para su posterior vertimiento a un pozo de inspección para su entrega al sistema de alcantarillado de la ciudad; la necesidad consiste en mantenerlo en buen estado de funcionamiento evitando con ello problemas de salud con el personal que utiliza el equipo de lavado y evitando problemas ambientales a la institución.

La Dirección Administrativa y Financiera ha realizado un gran esfuerzo realizando un mantenimiento por año en las dos últimas vigencias manteniendo este sistema en buen estado de operatividad y dando resultados positivos en las inspecciones realizadas por parte de los organismos de control ambientales.

El fortalecimiento del Comando General con el nombramiento de señores generales en las diferentes direcciones y jefaturas afecta también a la administración con la compra de vehículos y motocicletas modernas nuevas

completamente digitales que necesitan de mayor cuidado con el mantenimiento de primer escalón por parte de su operación por eso se hace necesario contar un equipo de lavado en excelente estado de funcionamiento que contribuya a alargar la vida útil de estos vehículos.

Por todo lo anterior se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo con incorporación de repuestos e insumos necesarios para el buen funcionamiento del sistema de recirculación de las aguas de lavado de la Sección de Transportes del Comando General.

La Sección de Transportes cuenta con un sistema integrado de recolección, bombeo, tratamiento y recirculación de las aguas no domésticas generadas en el lavado del parque automotor. El sistema está compuesto por motobombas sumergibles, flotadores, tablero de control, unidades de almacenamiento, clarificación, filtración, secado de lodos y canales de aguas lluvias.

Es importante resaltar que para el año 2025 se suscribió aceptación de oferta N°204COGFM DIADF 2025, cuyo objeto fue *CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS NUEVOS ORIGINALES, MANO DE OBRA PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE Y EL ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DE LAS AGUAS RESULTADO DEL MANTENIMIENTO REALIZADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO.*

Que fruto del contrato se realizó el correspondiente mantenimiento al sistema integrado de recolección, bombeo, tratamiento y recirculación de las aguas no domésticas generadas en el lavado del parque automotor.

Ahora bien, como resultado de la inspección técnica realizada el mes de junio de 2026, documentada en el informe anexo, se identificó la necesidad de efectuar mantenimiento preventivo sobre la totalidad de los componentes y disponer de una bolsa económica para intervenciones correctivas que únicamente podrá utilizarse previo diagnóstico, cotización, autorización escrita del supervisor e instalación efectiva del repuesto.

La contratación pretende prevenir la interrupción del sistema, el rebose de aguas residuales, la descarga de aguas sin el tratamiento requerido, el deterioro de los equipos y la afectación de la operación de mantenimiento de primer escalón del parque automotor. La falta de intervención podría generar riesgos ambientales, sanitarios, operacionales y económicos para la Entidad.

Las cantidades y frecuencias fueron determinadas con fundamento en el inventario técnico, el historial de fallas, la ejecución contractual anterior y los resultados de las inspecciones ambientales, documentos que hacen parte integral del estudio previo."

IV. ANALISIS DEL SECTOR:

PERSPECTIVA LEGAL:

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 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, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone.

De acuerdo con los anterior Comercialmente está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objetivo 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, está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

Finalmente y analizado el objeto del presente proceso, legalmente es Viable, pues si bien es cierto, su 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 (le la Ley 80 de 1993, además el objeto está conforme al desarrollo de las 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.

PERSPECTIVA ECONÓMICA Y FINANCIERA:

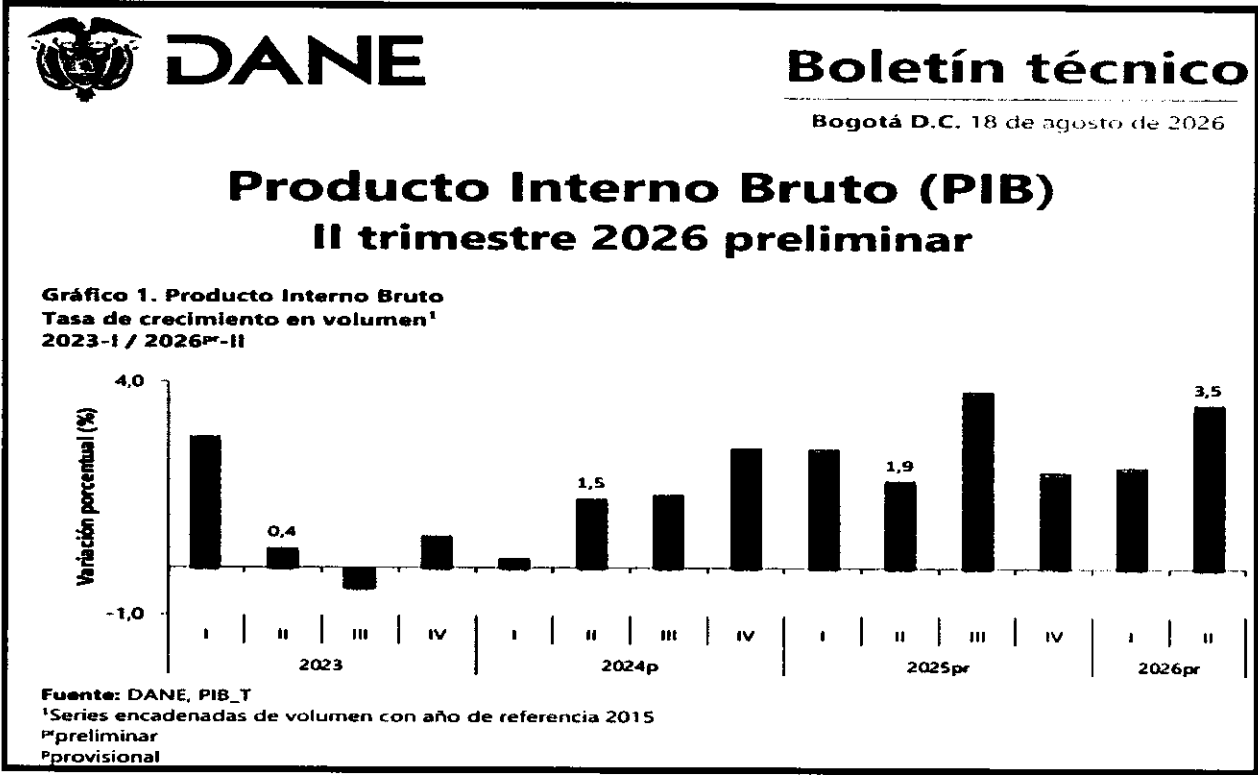
Clasificación general de los sectores económicos:

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 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 INDUSTRIA MANUFACTURERA
		SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR
		SECTOR TRANSPORTE
		SECTOR COMUNICACIONES
		SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES
		SECTOR FINANCIERO

De esta manera, el servicio a contratar por medio del actual proceso se encuentra ubicado en el sector terciario o de servicios.

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 más se relacionan con el objeto del presente proceso, el presente análisis se realiza con fecha de búsqueda del 7/09/2026.

Información actualizada el 18 de agosto de 2026



1.1.1 Valor agregado por actividad económica

Agricultura3 , ganadería4 , caza, silvicultura y pesca

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 2,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 4,4%. • Cultivo permanente de café crece 16,4%.
- Ganadería crece 4,8%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 0,1%.
- Pesca y acuicultura decrece 36,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,6%.
- Cultivo permanente de café crece 16,7%.
- Ganadería decrece 0,4%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 3,8%.
- Pesca y acuicultura decrece 16,4%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca			
Tasas de crecimiento en volumen¹			
Segundo trimestre 2026 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes²	-4,4	-0,4	-1,6
Cultivo permanente de café	16,4	-10,7	16,7
Ganadería	4,8	5,7	-0,4
Silvicultura y extracción de madera	-0,1	2,9	-3,8
Pesca y acuicultura	-36,4	-28,2	-16,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4

Industrias manufactureras

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,6%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 7,1%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 4,7%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,0%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 5,6%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 6,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,5%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 2,1%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,1%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 0,8%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,3%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 0,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras Tasas de crecimiento en volumen¹ Segundo trimestre 2026 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Elaboración de productos alimenticios²	3,6	2,7	2,5
Fabricación de productos textiles³	-7,1	-4,7	-2,1
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles⁴	-4,7	-4,4	-0,1
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles⁵	2,0	2,9	-0,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos⁶	5,6	4,6	-0,3
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,9	8,3	0,1
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4

Comercio al por mayor y al por menor⁸

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 4,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,8%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 1,7%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹ Tasas de crecimiento en volumen² Segundo trimestre 2026 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Comercio al por mayor y al por menor³	5,9	6,0	1,8
Transporte y almacenamiento	-0,1	0,3	-0,6
Alojamiento y servicios de comida	-4,0	-3,0	-1,7
Comercio al por mayor y al por menor¹	2,2	2,6	0,3

Actividades profesionales, científicas y técnicas10

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹ Tasas de crecimiento en volumen² Segundo trimestre 2026 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6	2,5	0,8

Administración pública y defensa11

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 15,1%.
- Educación crece 8,8%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 2,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 4,8%.
- Educación crece 2,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%.

Tabla 12. Administración pública y defensa¹ Tasas de crecimiento en volumen² Segundo trimestre 2026 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	15,1	11,6	4,8
Educación	8,8	7,0	2,0
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	4,9	4,3	0,9
Administración pública y defensa¹	10,0	7,9	2,3

1.2.3. Exportaciones

En el segundo trimestre de 2026pr, las exportaciones decrecen 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen 0,9%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones Tasas de crecimiento en volumen¹ Segundo trimestre 2026 ^{pr}			
Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Exportaciones	-1,0	0,3	-0,9

1.2.4. Importaciones

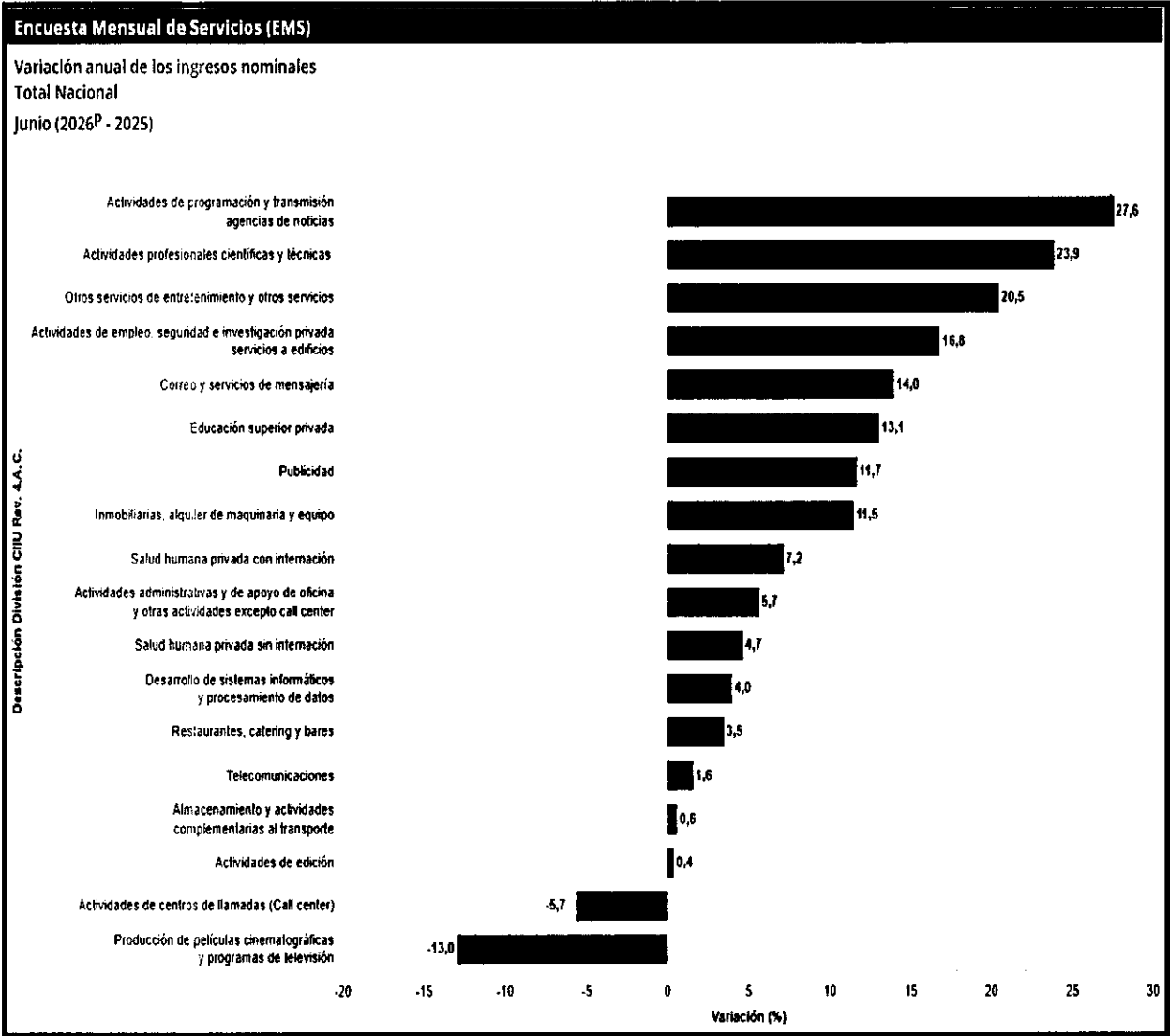
En el segundo trimestre de 2026pr, las importaciones crecen 7,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 5,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{Pr}

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{Pr} -II / 2025 ^{Pr} -II	2026 ^{Pr} / 2025 ^{Pr}	2026 ^{Pr} -II / 2026 ^{Pr} -I
Importaciones	7,5	5,6	5,1

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf>
ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

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



La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo

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

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	0,17	4,02	4,94	4,90	6,03

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					
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			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	0,38	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	0,36	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	0,16	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,83	0,01	0,00	-0,24	-0,03

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jul2026/boi-IPC-jul2026.pdf>

INDICADORES ECONOMICOS

DOLAR SPOT

\$ 3.127,00

↓

-\$ 23,00 -0,73%

PRECIO DE APERTURA

\$ 3.150,00

PRECIO PROMEDIO

\$ 3.126,17

PRECIO MÁXIMO

\$ 3.150,00

PRECIO MÍNIMO

\$ 3.109,00



UIL 5

IM

6M

1A

Fecha: 04/09/2026

Hora: 01:01:01 PM

Fuente: Set-FX

DÓLAR OFICIAL HOY

05/09/2026

\$ 3.126,08

↓

-\$ 15,28 -0,49%

Fuente: Superfinanciera

CASAS DE CAMBIO

COMPRA

\$ 3.239

VENTA

\$ 3.353

DÓLAR DIGITAL

COMPRA

\$ 3.152

VENTA

\$ 3.117

MOVIMIENTO ACCIONARIO							VER TODO +	
LA MÁS TRANSADA			LA MÁS VALORADA			MÁS DESVALORIZADA		
ECOPETROL		04/09/2026	FABRICATO		04/09/2026	ETB		04/09/2026
\$ 2.700	↑	+\$ 10 +0,37%	\$ 5,49	↑	+\$ 1,81 +49,18%	\$ 122	↓	-\$ 5 -3,94%
Fuente: BVC								

PETRÓLEO WTI US\$ 91,32 ↓ DÓLARES / BARRIL -US\$ 0,44 -0,48%	PETRÓLEO BRENT US\$ 96,00 ↑ DÓLARES / BARRIL US\$ 0,15 +0,16%
31 ago 26 02 sept 26 04 sept 26 UIR 5 1M 6M 1A	
CAFÉ COLOMBIAN MILDS US\$ 3,67 ↑ DÓLARES / LIBRA US\$ 0,01 +0,20%	
Fecha: 04/09/2026	

ORO US\$ 4.429,75 ↓ DÓLARES / ONZA -US\$ 42,66 -0,95%	AZÚCAR US\$ 18,07 - DÓLARES / LIBRA US\$ 0,00 0,00%	ALGODÓN US\$ 86,33 ↓ DÓLARES / TONELADA -US\$ 0,12 -0,14%
04/09/2026 Fecha	04/09/2026 Fecha	04/09/2026 Fecha

MERCADO CAMBIARIO

VER TODO +

TRM

\$ 3.126,08

↓

- \$ 15,28 -0,49%

05/09/2026
Hoy

EURO

\$ 3.631,25

↓

- \$ 18,85 -0,52%

04/09/2026
Fecha de cierre

DÓLAR CASA DE CAMBIO VENTA

\$ 3.353

↓

- \$ 34 -1,00%

28/07/2026
Fecha de cierre

DÓLAR CASA DE CAMBIO COMPRA

\$ 3.239

↓

- \$ 32 -0,98%

28/07/2026
Fecha de cierre

BITCOIN

US\$ 79.709,40

↓

-US\$ 1.841,10 -2,26%

04/09/2026
Hoy

DÓLAR DIGITAL VENTA

\$ 3.117

—

\$ 0 0,00%

05/09/2026
Fecha de cierre

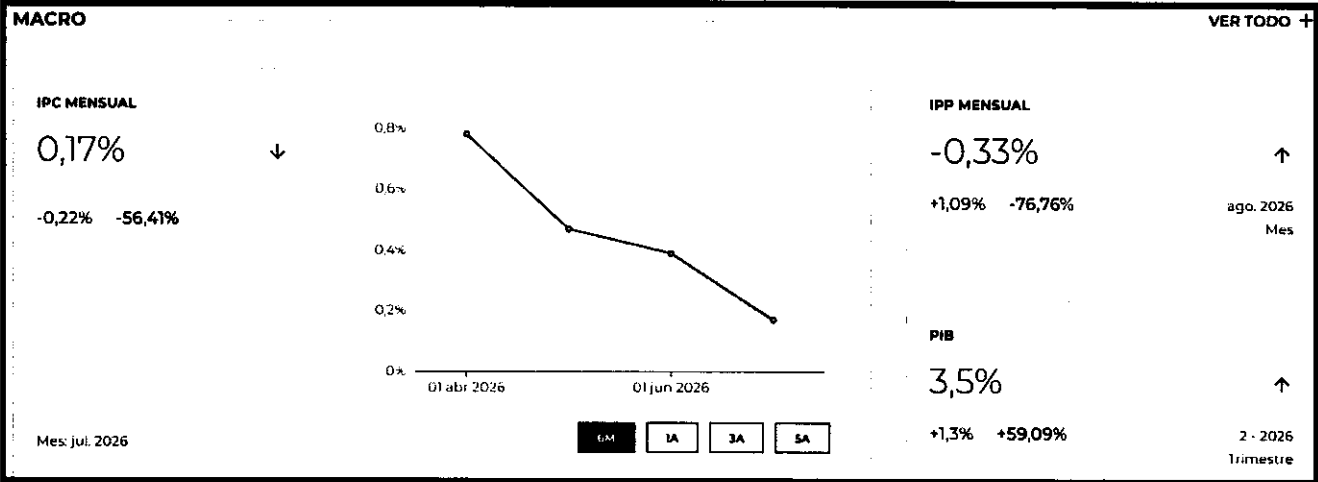
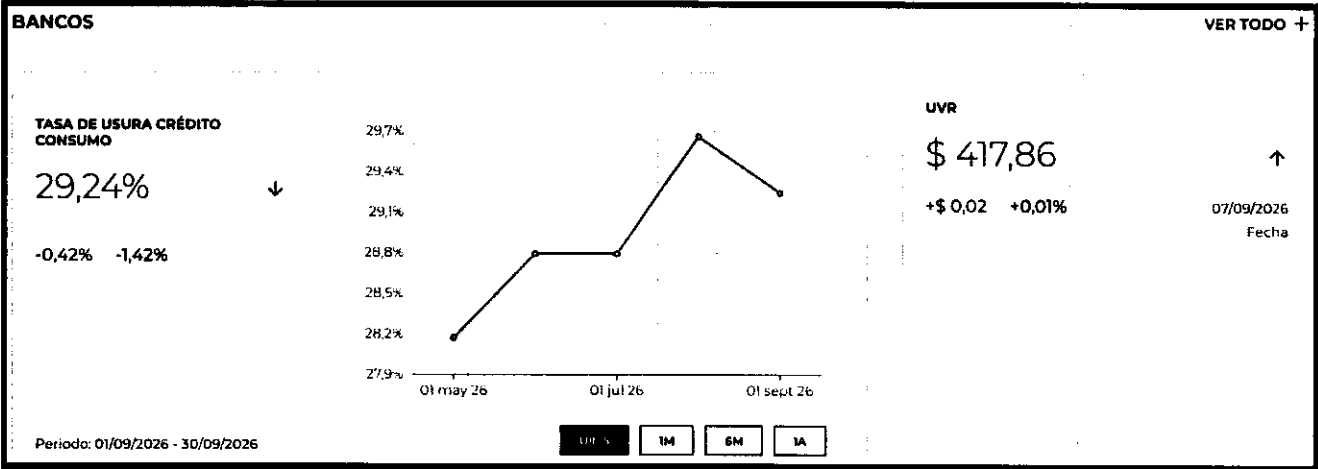
DÓLAR DIGITAL COMPRA

\$ 3.152

—

\$ 0 0,00%

05/09/2026
Fecha de cierre



SALARIO MÍNIMO \$ 1.750.905,00 ↑ +\$ 327.905,00 +23,04% 2026 Año	ACPM \$ 11.616,00 ↑ +\$ 40,00 +0,35% ago. 2026 Mes	GASOLINA \$ 16.331,00 ↑ +\$ 40,00 +0,25% ago. 2026 Mes
AUXILIO DE TRANSPORTE \$ 249.095,00 ↑ +\$ 49.095,00 +24,55% 2026 Año	DESEMPLEO NACIONAL 8,00% ↓ -1,20% -13,04% jul. 2026 Mes	TASA DE INTERVENCIÓN DE POLÍTICA MONETARIA 12,00% - 0,00% 0,00% 01/09/2026 Fecha

FUENTE: <https://www.larepublica.co/indicadores-economicos>

Dando aplicabilidad a lo dispuesto en el presente decreto 0287 de 2026 en su artículo 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 como 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 los 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 como la igualdad y dignidad en las condiciones laborales.

PARÁGRAFO 2. Las Entidades Estatales, a través del interventor o 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. (...)

En estricto apego al principio de planeación y tras el análisis del sector, la Entidad encuentra JUSTIFICADA LA OMISIÓN de las condiciones especiales de ejecución para personas con discapacidad contempladas en el Decreto 0287 de 2026. El objeto contractual no requiere la conformación de nuevos equipos de trabajo in situ, ni despliegue de mano de obra u obras conexas que permitan una subcontratación inclusiva directa. Imponer dichas obligaciones desnaturalizaría el objeto y vulneraría la viabilidad técnica del contrato.

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

A nivel nacional y regional hay diversidad de empresas dedicadas a la prestación de este tipo de servicios a todo costo, 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 **C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. - F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado,** descrita así:

No	NIT	RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD	CLASIFICACIÓN
1	800008639	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
2	800032069	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
3	800172117	HR BOBINADOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
4	800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MAARTINEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
5	800201735	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
6	800215634	HSC INGENIERIA DE SISTEMAS HIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
7	800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
8	800234784	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales

9	802015544	SCHWIND LATIN S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
10	804003084	INEMEC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
11	804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
12	805004659	SOLO TURBOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
13	807001649	GAMEORU SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
14	811030826	ISP MEDELLIN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
15	815004411	ESPECIALISTAS EN REPARACION MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
16	829000170	TECS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
17	830001241	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
18	830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
19	830069247	BOMBAS Y MONTAJES S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
20	830092541	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
21	830507587	IMW COLOMBIA LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
22	860003981	COLMAQUINAS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales

23	860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
24	860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
25	860507111	INTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
26	890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
27	890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
28	890327072	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
29	900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
30	900120607	SOPORTE MINERO TECNICO S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
31	900178947	ASCENSORES INGETRAVERT SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
32	900194508	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
33	900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
34	900225517	SKALER SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales

35	900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
36	900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
37	900337874	SOLUCION TECNICA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
38	900340390	MULTIMECANICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
39	900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
40	900341778	EQUIPOS TECNI METALICOS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
41	900368250	SERVICIOS Y SUMINISTROS PARA EQUIPOS DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
42	900368459	MAKELO INVERSIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
43	900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
44	900391130	IP INGENIERIA DE PRODUCCION SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
45	900410401	COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
46	900417394	FERRETERIA JIMENEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 16 de 111
			Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI		Vigente a partir de: 20-04-2023

47	900424218	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
48	900429554	MAQUISERVICIOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
49	900433389	IML AISLAMIENTOS TERMICOS INDUSTRIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
50	900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
51	900446951	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
52	900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
53	900493367	STERILIZE SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
54	900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS & MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
55	900519994	BIOASESORES S.A.S EN VALIDACION JUDICIAL EXPEDITA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
56	900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
57	900543318	WEST OIL SERVICES SOCIEDAD POR ACCIONESSIMPLIFICADA S A S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
58	900544521	MAESTRANZA DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
59	900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales

60	900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
61	900867356	INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO Y SISTEMAS DE GESTIÓN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
62	900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
63	900909411	SERPROTECH ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
64	900924778	OIL & GAS MAINTENANCE AND SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
65	901091146	SERVIMONTAJES Y FABRICACIONES J&D SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
66	901550144	ISC INGENIERIA SERVICIOS DEL CARIBE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Individuales
67	800119427	FAISMON SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Separadas
68	901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Pymes Separadas
69	800029447	GE ENERGY COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
70	800139348	KRONES ANDINA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
71	800200493	WARTSILA COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual

72	830046068	GE ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
73	890116102	SERVIPARAMO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
74	890302311	TAMETCO	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
75	900042771	ROHDE & SCHWARZ COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
76	900412189	NOVATECNICA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
77	900440160	IMBERA SERVICIOS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
78	901161466	MHI POWER COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
79	901308114	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas individual
80	900806600	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Plenas Separada
81	800026914	EHR SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
82	800031781	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
83	800039874	HIDRO CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
84	800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales

85	800057422	COMERCIAL Y SERVICIOS AYRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
86	800102109	HIDROOBRAS SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
87	800115448	SERVIREFRIARE	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
88	800187070	FRIO COSTA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
89	800220717	SERVIIACCESORIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
90	800229535	AIR FLOW SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
91	800240218	REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES Y CIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
92	800250926	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
93	805012769	AF REFRIGERACION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
94	805028002	ACONDICIONAR INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
95	816006040	INSERIM AIRE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
96	830097473	RPH INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
97	830097802	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
98	830106465	AIRE Y ENERGIA LIMITADA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
99	830126752	METALICAS SNAIRE LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales

100	830512587	HIDRAULICA Y SANEAMIENTO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
101	860045700	DISMEC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
102	890300412	CARVEL SA INGENIEROS CONTRATISTAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
103	890319324	SECAR INGENIEROS SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
104	890402550	AIRE CARIBE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
105	890929416	GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
106	890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
107	900092995	OMEGA SERVICES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
108	900135524	INGEAR CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
109	900183513	TERMOSOLUCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
110	900184558	SERVIR INGENIEROS E.U	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
111	900363148	FRUTOS DE JERICO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
112	900464817	SINPRO COLOMBIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
113	900469459	FANTASIA DEL AGUA S.A.S.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
114	900552521	CGR PROYECTOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales

115	900582061	HIDRAULICAS HT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
116	900586030	MEGA AIRES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
117	900665625	INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
118	900671570	AIRENET SOLUCIONES EN AIRE ACONDICIONADOS.A.S.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
119	900720377	TALLERES ZITRON S.A.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Individuales
120	800065590	DELTA INGENIERIA SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Separadas
121	800082830	THERMOANDINA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Separadas
122	900449844	TECSES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	Pymes Separadas

FUENTE: Reportes masivos super sociedades con corte 2025.

V. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

A. OBJETO:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, REQUIERE CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE; Y EL ANALISIS FISICO-QUIMICO DE LAS AGUAS RESULTADO DEL MANTENIMIENTO REALIZADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO.

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 UNSPO (Segmento/Familia/Clase/Producto)	DESCRIPCIÓN
77121707	SERVICIOS DE MONITOREO O CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS
70171704	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO O ADMINISTRACIÓN DE ESTACIONES DE BOMBEO.

72154022	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS.
72154056	SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE TANQUES.
73152108	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS.
77121704	SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS DE SUPERFICIE.
85121803	SERVICIOS DE LABORATORIOS BIOLÓGICOS

C. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO - obligaciones del contratista:

De acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO del presente estudio.

D. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Ministerio de Defensa Comando General cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 47526 de fecha 10 de SEPTIEMBRE de 2026 Unidad Ejecutora 15-01-02-000 COMANDO GENERAL, recurso: 10, por valor de CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO MIL PESOS M/CTE (\$ 45.100.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto del COGFM para la vigencia presupuestal de 2026, distribuido así:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	VALOR	
A-02-02-02-009-004	SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	10	DIADF	\$ 7.000.000,00
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)			\$ 38.100.000,00
TOTAL				\$ 45.100.000,00

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL



Certificado de Disponibilidad Presupuestal - Comprobante.

Usuario Solicitante: Mijoseaved
Unidad o Subunidad: EJECUTIVA SECTORIAL
Fecha y Hora Sistema: 19/08/2026 12:00:00 p. m.

Mijoseaved
15-01-02-000
JOSE OSCAR SAAYEDRA ESQUIVEL
COMANDO GENERAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero: 47626
Fecha Registro: 2026-08-10
Unidad / Subunidad ejecutora: 15-01-02-000 COMANDO GENERAL

Vigencia Presupuestal: Actual
Saldo: Generado
Tipo: Gasto
Caso
Uso Caja Menor
Régimen

Valor total: 45 100 000,00
Valor Total Operaciones: 0 00
Valor Actual: 45 100 000,00
Saldo a comprometer: 45 100 000,00
Vr. Bloqueado: 0 00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Numero: 49126
Fecha Registro: 2026-08-10
Numero:
Modalidad de contratación:
Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO A COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
COORDINADOR DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	A-02-02-02-000-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	Nación	10	CSF	Feal.	38 100 000,00	0 00	38 100 000,00	38 100 000,00	0 00
COORDINADOR DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	A-02-02-02-000-004 SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCION, TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE DESHECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	Nación	10	CSF	Feal.	7 000 000,00	0 00	7 000 000,00	7 000 000,00	0 00

Objeto: DIADF - SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES, MANO DE OBRA PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS - ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUAS

E. PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial fruto del estudio de mercado para el presente proceso asciende a la suma de **CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON OCHENTA Y UN CENTAVOS M/CTE (\$ 46.741.544,81)**, teniendo en cuenta que la naturaleza del proceso corresponde a una **PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS**, se hace necesario realizar un ajuste a las cantidades por adquirir, toda vez que el valor del contrato será el equivalente al presupuesto asignado al presente proceso mediante certificado de disponibilidad presupuestal, el cual asciende a la suma de **CUARENTA Y CINCO MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE (\$ 45.100.000,00)**, incluido **IVA**, tasas, contribuciones y otros impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación de acuerdo con los siguientes precios unitarios:

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO				NOMBRE CUENTA							
A-02-02-02-000-007				SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)							
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESION DE LA SECCION DE TRANSPORTE.											
1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLOTADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:											
ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO REFERENCIAL UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre estudio de mercado) en %				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO REFERENCIA UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre estudio de mercado) en %
2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA HIDRAULICO, QUE INCLUYE: • Un (1) CLARIFLOCULADOR. • Un (1) TANQUE PULMÓN. • Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. • Dos (2) TANQUES FILTROS CON BOMBAS SELECTORAS. • Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPOSITO DE AGUAS Y LODO. • Un (1) TANQUE DE RECOLECCIÓN DE LODOS CÁRCAMO. EL CONTRATISTA DEBERÁ DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN CADA ITEM RELACIONADO ANTERIORMENTE: • Limpieza y lavado. • Resanar paredes en mal estado. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • Mano de obra. • Herramientas y elementos necesarios para su ejecución. • Transporte y manejo de lodos residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley. • Generar certificado de disposición final de residuos. • Cambio de material filtrante. • Cambio de cubierta del tanque clarifloculador. • Reparación con material de fibra de vidrio.	SERVICIO	2	8	\$ 3.570.000,00	1	50,00%
2.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DOS (2) DOSIFICADORAS, QUE INCLUYE: • Limpieza general. • Cambio de accesorios de succión e inyección (mangueras) • Calibración. • Cambio de los diafragmas.	SERVICIO	1	2	\$ 449.247,85	1	0,00%

2.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) LECHO DE SECADO DE 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (APROX.), QUE INCLUYE: • Resanar paredes en mal estado. • Revisión y reparación de tubería. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO). • Cambio de la cubierta (tejas).	SERVICIO	1	1	\$ 2.380.000,00	1	0,00%
2.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS FILTROS DEL LECHO DE SECADO, QUE INCLUYE: • Retiro de material filtrante usado.	SERVICIO	1	1	\$ 1.672.028,74	1	0,00%
2.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CAJA DE AGUAS NEGRAS, QUE INCLUYE: • Limpieza y succión con equipo tipo vector o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel. • Limpieza y succión de la caja de recolección de lodos del cárcamo. • Lavado y Sondeo con equipo tipo vector con sonda de presión variable para tubería y accesorios de 4" a 12". • Caja auxiliar (al final de la canal de aguas lluvias)	SERVICIO	3	1	\$ 4.692.276,65	1	66,67%
3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:							
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO REFERENCIAL UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDAD	AJUSTE PORCENTAJE (CON VALOR CANTIDAD)
3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANASTILLAS FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE (2), QUE INCLUYE: • Canastilla del cárcamo. • Canastilla de canal de aguas lluvias.	SERVICIO	2	2	\$ 410.550,00	1	50,00%
3.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS REJAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Cambio con instalación de bisagras. • Se cambiarán las rejas de canales de aguas lluvias en mal estado. • Longitud del canal de aguas lluvias 60 metros aproximadamente.	SERVICIO	1	1	\$ 459.692,60	1	0,00%

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDADES INICIALES	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA ESTE ÍTEM	PRECIO REFERENCIAL UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre el precio de mercado) en \$
6.1	TACOS	UNIDAD	1	6	\$ 113.050,00	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS MCTE \$ 2.570.514,62).	
6.2	RELAY	UNIDAD	1		\$ 169.201,42		
6.3	CABLE # 12	UNIDAD	1		\$ 45.707,65		
6.4	REGULADO DEL VOLTAJE	UNIDAD	1		\$ 217.398,42		
6.5	SEÑALIZACIÓN	UNIDAD	1		\$ 142.262,31		
6.6	AJUSTADOR TEMPORIZADOR DE CONEXIONES DE CONTROL DE 220VAC/60HZ	UNIDAD	1		\$ 214.200,00		
7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES.							
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO REFERENCIAL UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre el precio de mercado) en \$
7.1	CAMBIO CUATRO (4) FLOTADORES SUMERGIBLES	UNIDAD	1	4	\$ 77.350,00		NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE OCHOCIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS CON CERO CENTAVOS MCTE (\$ 809.676,00).
8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO							
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDADES INICIALES	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA ESTE ÍTEM	PRECIO REFERENCIAL UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre el precio de mercado) en \$
8.1	FILTROS (ARENA SÍLICE Y CARBÓN ACTIVADO)	UNIDAD	1	2	\$ 520.419,01		NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE TRES MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS MCTE (\$ 3.319.774,95).
8.2	CANASTILLA FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1		\$ 1.080.932,54		

9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA) PARA LAS REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDADES INICIALES	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA ESTE ITEM	PRECIO REFERENCIA UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre estudio de mercado) en %
9.1	BISAGRAS PARA REJILLAS	UNIDAD	1	3	\$ 142.800,00	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LAS REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE (\$ 2.777.767,74).	
9.2	REJILLAS (CAMBIO DE LAS REJILLAS EN MAL ESTADO)	UNIDAD	1		\$ 541.306,50		
9.3	ARENA, CEMENTO E IMPERMEABILIZANTE	UNIDAD	1		\$ 595.000,00		

10. SERVICIOS DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDADES INICIALES	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRECIO REFERENCIA UNITARIO (IVA INCLUIDO)	AJUSTE CANTIDADES	AJUSTE PRESUPUESTO (sobre estudio de mercado) en %
10.1	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS. El contratista realizará la disposición final de los residuos hasta la planta de tratamiento y manejo de aguas residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley.	SERVICIO	2	\$ 7.000.000,00	\$ 1.190.000,00	1	50,00%
10.2	CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. El contratista generara un certificado de disposición final de residuos resultantes de la succión de aguas residuales expedido por planta de tratamiento de disposición final. (Uno por cada mantenimiento).	SERVICIO	2		\$ 357.000,00	1	50,00%
10.3	SUMINISTRO DE QUÍMICOS El contratista deberá suministrar todos los químicos necesarios para la operación de la planta durante un año (12 meses), incluye pastillas de cloro, cloro liquido, soda caustica	SERVICIO	2		\$ 1.428.000,00	1	50,00%
10.4	MUESTREO DE LABORATORIO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO	1		\$ 2.938.110,00	1	0,00%

NOTA 1: Luego del ajuste de cantidades se informa que el valor del contrato será el equivalente a la disponibilidad presupuestal mediante CDP, el cual asciende a la suma de CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENT MIL PESOS M/CTE (\$ 45.100.000,00).

NOTA 2: El proponente o interesado en presentar oferta al presente proceso, deberá tener presente que, se requiere UN (1) SERVICIO, para los Ítems (1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 3.1 y 7.1) incluyendo la cantidad de equipos requerida para estos.

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

A. PRECIOS HISTÓRICOS:

Carta Aceptación de Oferta No 204COGFM DIADF 2025 de fecha 19 de junio de 2025, correspondiente al proceso de selección de Mínima Cuantía No. 207COGFM DIADF 2025, por oferta presentada el día 20 de mayo de 2025, por el señor **MANUEL FERNANDO GARCIA CAMARGO** - representante legal de la empresa **M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S** con NIT. 900.696.448-7.

LOTE 1					
A-02-02-02-008-007 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)					
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCORPORACIÓN DE REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES MANO DE OBRA DEL SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE LAS AGUAS DE LAVADO (todo incluido)					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE LAS AGUAS DE LAVADO					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
1.1	Mantenimiento preventivo de una (1) MOTOBOMBA DE 1 HP, Marca: AQUA PAK. Incluye: Desmonte e instalación. Limpieza. Rebobinado. Cambio de sellos. Engrase de rodamientos. Cambio de aceite dieléctrico. Verificación de eje. Verificación de conexiones eléctricas. Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses).	SERVICIO	1	\$ 587.741,00	\$ 617.715,79
1.2	Mantenimiento preventivo para 2 (dos) MOTOBOMBAS sumergibles de 6.6 HP. Incluye: Desmonte e instalación. Limpieza. Rebobinado, de ser necesario. Cambio de sellos. Cambio de rodamientos. Engrase de rodamientos. Cambio de aceite dieléctrico. Verificación de eje. Verificación de conexiones eléctricas. Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses).	SERVICIO	1	\$ 169.198,00	\$ 177.827,10
1.3	Mantenimiento preventivo de un (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN. Incluye: Desmonte e instalación de componentes en mal estado. Limpieza. pintura y ajuste de puertas. Calibración y ajuste de niveles. Ajuste de bornes. Efectuar pruebas del sistema automatizado	SERVICIO	1	\$ 552.120,00	\$ 580.278,12

1.4	Mantenimiento preventivo de cuatro (4) FLOTADORES. Incluye: Verificación contactos eléctricos. Revisión cables de alimentación y calibración niveles de flotadores eléctricos con niveles óptimos para operación evitando el daño de los componentes eléctricos y electrónicos que activan este sistema.	SERVICIO	1	\$ 552.120,00	\$ 580.278,12
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO - SISTEMAS HIDRAULICOS					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
2.1	Mantenimiento preventivo de: Un (1) CLARIFLOCULADOR. Un (1) TANQUE PULMÓN. Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPOSITO DE AGUAS Y LODO. Dos (2) TANQUES FILTROS Incluye: Limpieza, lavado y impermeabilizado con solución de asfalto refinado reforzado con elastómeros. Mano de obra. Herramientas y elementos necesarios para su ejecución. Transporte y manejo de lodos residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley. Generar certificado de disposición final de residuos. Cambio de material filtrante (arena Silíce y carbón activado) Reparación fibra de vidrio	SERVICIO	1	\$ 4.274.480,00	\$ 4.492.478,48
2.2	Mantenimiento preventivo de dos (2) DOSIFICADORAS. Incluye: Limpieza general. Cambio de accesorios de succión e inyección Calibración.	SERVICIO	1	\$ 427.448,00	\$ 449.247,85
2.3	Mantenimiento preventivo de (1) LECHO DE SECADO de 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (Aprox.)). Incluye: Retiro del material usado. Revisión y reparación de tubería. Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO)	SERVICIO	1	\$ 3.419.584,00	\$ 3.593.982,78
2.4	Cambio de material filtrante para los FILTROS DEL LECHO DE SECADO. Incluye: Retiro de material filtrante usado	SERVICIO	1	\$ 2.279.723,00	\$ 2.395.988,87
2.5	Limpieza y succión. Limpieza y succión con equipo tipo vector o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel.	SERVICIO	1	\$ 6.411.720,00	\$ 6.738.717,72
2.6	Lavado y Sondeo. Lavado y Sondeo con equipo tipo vector con sonda de presión variable para tubería y accesorios sanitarios de 4" a 12".	SERVICIO	1	\$ 6.411.720,00	\$ 6.738.717,72
2.7	Mantenimiento de rejillas de canales de aguas lluvias Consiste en el cambio e instalación de la misma, además cambio o reparación con instalación de bisagras de las rejillas de canales de aguas lluvias	SERVICIO	1	\$ 3.740.170,00	\$ 3.930.918,67
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO					

BOLSA DE RESPUESTOS MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
4.1	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	\$ 13.536,00	\$ 14.226,34
4.2	ACOPLES O UNIÓN DE 1"	UNIDAD	1	\$ 170.979,00	\$ 179.698,93
4.3	ABRAZADERAS 1"	UNIDAD	1	\$ 170.979,00	\$ 179.698,93
4.4	MANGUERA 1"	UNIDAD	1	\$ 278.411,00	\$ 292.609,96
4.5	REBOBINADO	UNIDAD	1	\$ 694.603,00	\$ 730.027,75
4.6	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	\$ 209.485,00	\$ 220.168,74
4.7	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 11.755,00	\$ 12.354,51
4.8	EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 64.117,00	\$ 67.386,97
4.9	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	\$ 64.117,00	\$ 67.386,97
BOLSA DE RESPUESTOS MOTOBOMBAS, SUMERGIBLES DE 6.6 HP-2 (DOS)					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
5.1	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	\$ 203.038,00	\$ 213.392,94
5.2	ACOPLES O UNIÓN DE 2"	UNIDAD	1	\$ 281.403,00	\$ 295.754,55
5.3	ABRAZADERAS 2"	UNIDAD	1	\$ 235.096,00	\$ 247.085,90
5.4	MANGUERA 2"	UNIDAD	1	\$ 338.539,00	\$ 355.804,49
5.5	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	\$ 464.636,00	\$ 488.332,44
5.6	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 131.796,00	\$ 138.517,60
5.7	EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 117.548,00	\$ 123.542,95
5.8	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	\$ 138.921,00	\$ 146.005,97
BOLSA DE RESPUESTOS UN (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
6.1	TACOS	UNIDAD	1	\$ 309.900,00	\$ 325.704,90
6.2	RELAY	UNIDAD	1	\$ 263.593,00	\$ 277.036,24
6.3	CABLE # 12	UNIDAD	1	\$ 11.933,00	\$ 12.541,58
6.4	REGULADO DEL VOLTAJE	UNIDAD	1	\$ 320.586,00	\$ 336.935,89
6.5	SEÑALIZACIÓN	UNIDAD	1	\$ 135.359,00	\$ 142.262,31
6.6	AJUSTADOR TEMPORIZADOR DE CONEXIONES DE CONTROL DE 220VAC/60HZ	UNIDAD	1	\$ -	\$ -
BOLSA DE RESPUESTOS DE CUATRO (4) FLOTADORES					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
7.1	CAMBIO FLOTADORES SUMERGIBLES	UNIDAD	4	\$ 195.914,00	\$ 205.905,61
BOLSA DE RESPUESTOS DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO - SISTEMAS HIDRÁULICOS					

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
8.1	MATERIAL FILTRANTE (ARENA SILICE Y CARBÓN ACTIVADO)	UNIDAD	1	\$ 296.756,00	\$ 311.890,56
BOLSA DE RESPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
9.1	BISAGRAS PARA REJILLAS	UNIDAD	1	\$ 288.527,00	\$ 303.241,88
9.2	REJILLAS (CAMBIO DE LAS REJILLAS EN MAL ESTADO)	UNIDAD	1	\$ 374.017,00	\$ 393.091,87
BOLSA DE RESPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO - SISTEMAS HIDRÁULICOS					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
LOTE 2					
A-02-02-02-009-004 - SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL					
ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE AGUAS DEL ÁREA DE TRANSPORTES DIADF					
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
10.4	ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE LAS AGUAS RESULTADO DEL MANTENIMIENTO REALIZADO, DE ACUERDO CON EL ANEXO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO	1	\$ 4.808.790,00	\$ 5.054.038,29

B. PRECIOS DEL 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 158 COGFM DIADF 2026 - MOTOBOMBAS**, para **CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE; Y EL ANALISIS FISICO-QUIMICO DE LAS AGUAS RESULTADO DEL MANTENIMIENTO REALIZADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO**, por consiguiente se adjunta pantallazo del evento de cotización donde se evidencian las empresas inscritas e interesadas en el proceso:

Proceso : CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMIN... (id CO1.BDOS.10659377)

Solicitud de Información a los Proveedores

CO 158 COGFM DIADF 2026

Unidad de contratación: COMANDO GENERAL

CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA, PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESION DE LA SECCION DE TRANSPORTE - Y EL ANALISIS FISICOQUIMICO DE LAS AGUAS RESULTADO DEL MANTENIMIENTO REALIZADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO.

Última actualización: 11/06/2025 00:14:00 - Fecha de publicación: 12/06/2025 11:42:00

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso

Fecha para solicitar propuestas

Presentación de ofertas

PROVEEDORES

Interactuando

731

Como resultado de la solicitud de información a proveedores se recibieron TRES (3) cotizaciones de empresas, todas estas a través del correo electrónico habilitado para ello contratos@cgfm.mil.co, el Comité Técnico Estructurador allega el aval discriminado así:

No.	EMPRESA COTIZANTE	NIT	MODALIDAD DE COTIZACIÓN	FECHA DE COTIZACIÓN	OTRO	OTRO
1	SOLINGEL S.A.S.	900099900-4	CORREO	24/08/2026	X	
2	SILICOM S.A.S.	901064828-4	CORREO	26/08/2026	X	
3	PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS	79127114-5	CORREO	3/09/2026	X	

NOTA: En la ley 1258 de 2008 en el capítulo II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD Artículo 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”.

Con base en lo anterior y para efectos de análisis de precios solo se tendrán en cuenta las cotizaciones avaladas técnicamente por el comité técnico estructurador.

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.

SOLINGEL S.A.S_NIT: 900099900-4

SOLINGEL S.A.S.

Identificación

900099900-4

Numero de Inscripción

Categoría

Sociedad ó persona jurídica principal ó esal

Cámara de Comercio

Huila

Número de Matrícula

163619

Estado

Activa

Ver información

Comprar certificado

SILICOM S.A.S_NIT: 901064828-4

SILICOM S.A.S.

Identificación

901064828-4

Numero de Inscripción

4715

Categoría

Sociedad ó persona jurídica principal ó esal

Cámara de Comercio

Huila

Número de Matrícula

294629

Estado

Activa

Ver información

Ver información

Registro de Proponentes

Comprar certificado

PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_NIT: 79127114-5

PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS

Identificación

79127114-5

Numero de Inscripción

Categoría

Persona natural

Cámara de Comercio

Bogota

Número de Matrícula

1029790

Estado

Activa

Ver información

Comprar certificado

VERIFICACIÓN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, el comité económico evaluador tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, vigente al momento de la evaluación.

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 o menor a cero pesos (\$0,00), espacio en blanco o vacío, deberán cumplir el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia IVA exento por ítem. De sobrepasarlos incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

C. ANÁLISIS DE COTIZACIONES

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE					SOLINGEL S.A.S_900699900-4					SILCOM S.A.S_900699902-4				
1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLOTADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:					HISTORICO									
ITEM	UNID/SC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNITARIO INICIADO	VALOR UNITARIO	MA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	VALOR UNITARIO	MA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	
1.1	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNA (1) MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado. • Cambio de sellos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Revisión de flotador. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de rodamientos. • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	1	\$ 617.715,79	\$ 595.800,00	\$ 113.202,00	\$ 709.002,00	\$ 709.002,00	\$ 570.000,00	\$ 108.300,00	\$ 678.300,00	\$ 678.300,00	

1.2	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 2 (DOS) MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Retobinado, de ser necesario. • Cambio de sellos. • Cambio de rodamientos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	2	\$	-177.827,10	\$	155.430,00	\$	29.531,70	\$	184.961,70	\$	369.923,40	\$	172.000,00	\$	32.680,00	\$	204.680,00	\$	409.360,00
1.3	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación de componentes en mal estado. • Limpieza, pintura y ajuste de puertas. • Calibración y ajuste. • Ajuste de bornes. • Efectuar pruebas del sistema automatizado • Entrega en óptimo funcionamiento	SERVICIO	1	\$	580.278,12	\$	517.000,00	\$	98.230,00	\$	615.230,00	\$	615.230,00	\$	535.000,00	\$	101.650,00	\$	636.650,00	\$	636.650,00
1.4	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CUATRO (4) FLOTADORES, QUE INCLUYE: • Verificación contactos eléctricos. • Revisión cables de alimentación y calibración niveles de flotadores eléctricos con niveles óptimos para operación evitando el daño de los componentes eléctricos y electrónicos que activan este sistema.	SERVICIO	2	\$	580.278,12	\$	517.000,00	\$	98.230,00	\$	615.230,00	\$	1.230.460,00	\$	535.000,00	\$	101.650,00	\$	636.650,00	\$	1.273.300,00
2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:				HISTORICO				SOLINGEL S.A.S._900099900-4				SILICOM S.A.S._991064028-4										
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNITARIO INDEXADO	VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO					

 GOBIERNO DEL DISTRITO DE COLUMBIA GOVERNMENT OF THE DISTRICT OF COLUMBIA		ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 38 de 111																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Vigente a partir de: 20-04-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SGI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA HIDRAULICO, QUE INCLUYE: • Un (1) CLARIFLOCULADOR. • Un (1) TANQUE PULMÓN. • Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. • Dos (2) TANQUES FILTROS CON BOMBAS SELECTORAS. • Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPOSITO DE AGUAS Y LODO. • Un (1) TANQUE DE RECOLECCIÓN DE LODOS CÁRCAMO.		SERVICIO		2		\$		4 492.478,48		\$		4.350.800,00		\$		826.652,00		\$		5.177.452,00		\$		10.354.904,00		\$		4.200.000,00		\$		798.000,00		\$		4.998.000,00		\$		9.996.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2.1		72154022																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</	



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 39 de 111
SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU 95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023

2.3	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) LECHO DE SECADO DE 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (APROX.), QUE INCLUYE: • Resanar paredes en mal estado. • Revisión y reparación de tubería. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO). • Cambio de la cubierta (tejas).	SERVICIO	1	\$ 3.593.982,78	\$ 3.219.430,00	\$ 611.691,70	\$ 3.831.121,70	\$ 3.831.121,70	\$ 3.350.000,00	\$ 636.500,00	\$ 3.986.500,00	\$ 3.986.500,00
2.4	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS FILTROS DEL LECHO DE SECADO, QUE INCLUYE: • Retiro de material filtrante usado.	SERVICIO	1	\$ 2.395.988,87	\$ 2.175.000,00	\$ 413.250,00	\$ 2.588.250,00	\$ 2.588.250,00	\$ 2.225.000,00	\$ 422.750,00	\$ 2.647.750,00	\$ 2.647.750,00
2.5	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CAJA DE AGUAS NEGRAS, QUE INCLUYE: • Limpieza y succión con equipo tipo vactor o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel. • Limpieza y succión de la caja de recolección de todos del cárcamo. • Lavado y Sondeo con equipo tipo vactor con sonda de presión variable para tubería y accesorios de 4" a 12". • Caja auxiliar (al final de la canal de aguas lluvias)	SERVICIO	3	\$ 6.738.717,72	\$ 6.438.525,00	\$ 1.223.319,75	\$ 7.661.844,75	\$ 22.985.534,25	\$ 6.630.250,00	\$ 1.259.747,50	\$ 7.889.997,50	\$ 23.669.992,50
3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:					HISTORICO	SOLINGEL S.A.S. 999999999-4				SOLINGEL S.A.S. 999999999-4			
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNITARIO INDEXADO	VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO
3.1	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANASTILLAS FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE (2) QUE INCLUYE: • Canastilla del cárcamo. • Canastilla de canal de aguas lluvias.	SERVICIO	2		\$ 345.000,00	\$ 65.550,00	\$ 410.550,00	\$ 821.100,00	\$ 390.000,00	\$ 74.100,00	\$ 464.100,00	\$ 928.200,00



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

Página: 41 de 111

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU 95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

SGI

5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRERA PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP				HISTÓRICO				SOLINGEL S.A.S. 990055990-4				SOLINGEL S.A.S. 990055990-4			
ITEM	RESPUESTA (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR UNIDAD MEDIDA	MA (S) APLICAR	VALOR UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	MA (S) APLICAR	VALOR UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	MA (S) APLICAR	VALOR UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA
5.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	\$ 213.392,94	\$ 145.600,00	\$ 27.664,00	\$ 173.264,00	\$ 173.264,00	\$ 173.264,00	\$ 173.264,00	\$ 173.264,00	\$ 37.050,00	\$ 195.000,00	\$ 232.050,00
5.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 2"	UNIDAD	1	\$ 295.754,55	\$ 170.400,00	\$ 32.376,00	\$ 202.776,00	\$ 202.776,00	\$ 202.776,00	\$ 202.776,00	\$ 202.776,00	\$ 37.810,00	\$ 199.000,00	\$ 236.810,00
5.3	73152108	ABRAZADERAS 2"	UNIDAD	1	\$ 247.085,90	\$ 177.900,00	\$ 33.801,00	\$ 211.701,00	\$ 211.701,00	\$ 211.701,00	\$ 211.701,00	\$ 211.701,00	\$ 39.900,00	\$ 210.000,00	\$ 249.900,00
5.4	73152108	MANGUERA 2"	UNIDAD	1	\$ 355.804,49	\$ 230.000,00	\$ 43.700,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	\$ 57.950,00	\$ 305.000,00	\$ 362.950,00
5.5	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	\$ 488.332,44	\$ 150.000,00	\$ 28.500,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 59.850,00	\$ 315.000,00	\$ 374.850,00
5.6	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 138.517,60	\$ 11.500,00	\$ 2.185,00	\$ 13.685,00	\$ 13.685,00	\$ 13.685,00	\$ 13.685,00	\$ 13.685,00	\$ 11.091,25	\$ 58.375,00	\$ 69.466,25
5.7	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 123.542,95	\$ 45.000,00	\$ 8.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00	\$ 8.550,00	\$ 45.000,00	\$ 53.550,00
5.8	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	\$ 146.005,97	\$ 65.800,00	\$ 12.502,00	\$ 78.302,00	\$ 78.302,00	\$ 78.302,00	\$ 78.302,00	\$ 78.302,00	\$ 12.730,00	\$ 67.000,00	\$ 79.730,00
6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRERA PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN				HISTÓRICO				SOLINGEL S.A.S. 990055990-4				SOLINGEL S.A.S. 990055990-4			
ITEM	RESPUESTA (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR UNIDAD MEDIDA	MA (S) APLICAR	VALOR UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	MA (S) APLICAR	VALOR UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	MA (S) APLICAR	VALOR UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA
6.1	73152108	TACOS	UNIDAD	1	\$ 325.704,90	\$ 209.000,00	\$ 39.710,00	\$ 248.710,00	\$ 248.710,00	\$ 248.710,00	\$ 248.710,00	\$ 248.710,00	\$ 44.650,00	\$ 235.000,00	\$ 279.650,00
6.2	73152108	RELAY	UNIDAD	1	\$ 277.036,24	\$ 177.500,00	\$ 33.725,00	\$ 211.225,00	\$ 211.225,00	\$ 211.225,00	\$ 211.225,00	\$ 211.225,00	\$ 41.762,00	\$ 219.800,00	\$ 261.562,00
6.3	73152108	CABLE # 12	UNIDAD	1	\$ 12.541,58	\$ 10.500,00	\$ 1.995,00	\$ 12.495,00	\$ 12.495,00	\$ 12.495,00	\$ 12.495,00	\$ 12.495,00	\$ 2.394,00	\$ 12.600,00	\$ 14.994,00
6.4	73152108	REGULADO DEL VOLTAJE	UNIDAD	1	\$ 336.935,89	\$ 235.500,00	\$ 44.745,00	\$ 280.245,00	\$ 280.245,00	\$ 280.245,00	\$ 280.245,00	\$ 280.245,00	\$ 48.830,00	\$ 257.000,00	\$ 305.830,00
6.5	73152108	SEÑALIZACIÓN	UNIDAD	1	\$ 142.262,31	\$ 158.900,00	\$ 30.191,00	\$ 189.091,00	\$ 189.091,00	\$ 189.091,00	\$ 189.091,00	\$ 189.091,00	\$ 37.430,00	\$ 197.000,00	\$ 234.430,00

9.3	73152108	ARENA, CEMENTO E IMPERMEABILIZANTE	UNIDAD	1		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
10. SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:													
ITEM		DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA	VALOR TOTAL UNIDAD MEDIDA
10.1	77121704	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS. El contratista realizará la disposición final de los residuos hasta la planta de tratamiento y manejo de aguas residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley.	SERVICIO	2		\$ 1.250.000,00	\$ 237.500,00	\$ 1.487.500,00	\$ 2.975.000,00	\$ 1.380.000,00	\$ 262.200,00	\$ 1.642.200,00	\$ 3.284.400,00
10.2	77121704	CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. El contratista generara un certificado de disposición final de residuos resultantes de la succión de aguas residuales expedido por planta de tratamiento de disposición final. (Uno por cada mantenimiento).	SERVICIO	2		\$ 550.000,00	\$ 104.500,00	\$ 654.500,00	\$ 1.309.000,00	\$ 610.000,00	\$ 115.900,00	\$ 725.900,00	\$ 1.451.800,00
10.3	77121704	SUMINISTRO DE QUÍMICOS El contratista deberá suministrar todos los químicos necesarios para la operación de la planta durante un año (12 meses), incluye pastillas de cloro, cloro líquido, soda caustica	SERVICIO	2		\$ 1.750.000,00	\$ 332.500,00	\$ 2.082.500,00	\$ 4.165.000,00	\$ 1.430.000,00	\$ 271.700,00	\$ 1.701.700,00	\$ 3.403.400,00
10.4	85121803	MUESTREO DE LABORATORIO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO	1		\$ 2.469.000,00	\$ 469.110,00	\$ 2.938.110,00	\$ 2.938.110,00	\$ 2.719.000,00	\$ 516.610,00	\$ 3.235.610,00	\$ 3.235.610,00



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 44 de 111
SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU 95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LUBIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE.				PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_79127144-5				
1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLOTADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:								
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO
1.1	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNA (1) MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado. • Cambio de sellos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Revisión de flotador. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de rodamientos. • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	1	\$ 650.000,00	\$ 123.500,00	\$ 773.500,00	\$ 773.500,00



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 45 de 111	
	Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU 95.1-6 V.18	
	Vigente a partir de: 20-04-2023	
SIG		

1.2	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 2 (DOS) MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado, de ser necesario. • Cambio de sellos. • Cambio de rodamientos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	2	\$ 1.300.000	\$ 247.000,00	\$ 1.547.000,00	\$ 3.094.000,00
1.3	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación de componentes en mal estado. • Limpieza, pintura y ajuste de puertas. • Calibración y ajuste. • Ajuste de bornes. • Efectuar pruebas del sistema automatizado • Entrega en óptimo funcionamiento	SERVICIO	1	\$ 1.800.000,00	\$ 342.000,00	\$ 2.142.000,00	\$ 2.142.000,00
1.4	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CUATRO (4) FLOTADORES, QUE INCLUYE: • Verificación contactos eléctricos. • Revisión cables de alimentación y calibración niveles de flotadores eléctricos con niveles óptimos para operación evitando el daño de los componentes eléctricos y electrónicos que activan este sistema.	SERVICIO	2	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 666.400,00



2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:					PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS 79127114-5			
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA HIDRAULICO, QUE INCLUYE: • Un (1) CLARIFLOCULADOR. • Un (1) TANQUE PULMÓN. • Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. • Dos (2) TANQUES FILTROS CON BOMBAS SELECTORAS. • Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPOSITO DE AGUAS Y LODO. • Un (1) TANQUE DE RECOLECCIÓN DE LODOS CÁRCAMO. EL CONTRATISTA DEBERÁ DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN CADA ITEM RELACIONADO ANTERIORMENTE:						
2.1	72154022	• Limpieza y lavado. • Resanar paredes en mal estado. • Impermeabilización con Solución de asfalto refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • Mano de obra. • Herramientas y elementos necesarios para su ejecución. • Transporte y manejo de lodos residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley. • Generar certificado de disposición final de residuos. • Cambio de material filtrante. • Cambio de cubierta del tanque clarifloculador. • Reparación con material de fibra de vidrio.	SERVICIO	2	\$ 3.000.000,00	\$ 570.000,00	\$ 3.570.000,00	\$ 7.140.000,00

2.2	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DOS (2) DOSIFICADORAS, QUE INCLUYE: • Limpieza general. • Cambio de accesorios de succión e inyección (mangueras) • Calibración. • Cambio de los diafragmas.	SERVICIO	1	\$ 600.000,00	\$ 114.000,00	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
2.3	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) LECHO DE SECADO DE 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (APROX.), QUE INCLUYE: • Resanar paredes en mal estado. • Revisión y reparación de tubería. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO). • Cambio de la cubierta (tejas).	SERVICIO	1	\$ 2.000.000,00	\$ 380.000,00	\$ 2.380.000,00	\$ 2.380.000,00
2.4	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS FILTROS DEL LECHO DE SECADO, QUE INCLUYE: • Retiro de material filtrante usado.	SERVICIO	1	\$ 400.000,00	\$ 76.000,00	\$ 476.000,00	\$ 476.000,00
2.5	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CAJA DE AGUAS NEGRAS, QUE INCLUYE: • Limpieza y succión con equipo tipo vactor o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel. • Limpieza y succión de la caja de recolección de lodos del cárcamo. • Lavado y Sondeo con equipo tipo vactor con sonda de presión variable para tubería y accesorios de 4" a 12". • Caja auxiliar (al final de la canal de aguas lluvias)	SERVICIO	3	\$ 1.000.000,00	\$ 190.000,00	\$ 1.190.000,00	\$ 3.570.000,00



3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:					PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_79127114-5				
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	N/A (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	
3.1	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANASTILLAS FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE (2), QUE INCLUYE: • Canastilla del cárcamo. • Canastilla de canal de aguas lluvias.	SERVICIO	2	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 1.071.000,00	
3.2	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS REJAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Cambio con instalación de bisagras. • Se cambiarán las rejas de canales de aguas lluvias en mal estado. • Longitud del canal de aguas lluvias 60 metros aproximadamente.	SERVICIO	1	\$ 600.000,00	\$ 114.000,00	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00	
3.3	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CANAL DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Resanar y pañetar paredes de la canal. • Impermeabilizar canal	SERVICIO	1	\$ 400.000,00	\$ 76.000,00	\$ 476.000,00	\$ 476.000,00	
4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRAS), PARA MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA AGUA PAK					PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_79127114-5				
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	N/A (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	
4.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	\$ 160.000,00	\$ 30.400,00	\$ 190.400,00	\$ 190.400,00	

4.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 1"	UNIDAD	1	\$ 45.000,00	\$	8.550,00	\$	53.550,00	\$	53.550,00
4.3	73152108	ABRAZADERAS 1"	UNIDAD	1	\$ 8.500,00	\$	1.615,00	\$	10.115,00	\$	10.115,00
4.4	73152108	MANGUERA 1"	UNIDAD	1	\$ 15.000,00	\$	2.850,00	\$	17.850,00	\$	17.850,00
4.5	73152108	REBOBINADO	UNIDAD	1	\$ 350.000,00	\$	66.500,00	\$	416.500,00	\$	416.500,00
4.6	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	\$ 85.000,00	\$	16.150,00	\$	101.150,00	\$	101.150,00
4.7	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 90.000,00	\$	17.100,00	\$	107.100,00	\$	107.100,00
4.8	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 25.000,00	\$	4.750,00	\$	29.750,00	\$	29.750,00
4.9	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	\$ 95.000,00	\$	18.050,00	\$	113.050,00	\$	113.050,00
5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRAL PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP.											
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	NA (SI/NO)	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO			
5.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	\$ 250.000,00	\$	47.500,00	\$	297.500,00	\$	297.500,00
5.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 2"	UNIDAD	1	\$ 60.000,00	\$	11.400,00	\$	71.400,00	\$	71.400,00
5.3	73152108	ABRAZADERAS 2"	UNIDAD	1	\$ 12.000,00	\$	2.280,00	\$	14.280,00	\$	14.280,00
5.4	73152108	MANGUERA 2"	UNIDAD	1	\$ 25.000,00	\$	4.750,00	\$	29.750,00	\$	29.750,00
5.5	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	\$ 105.000,00	\$	19.950,00	\$	124.950,00	\$	124.950,00
5.6	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 150.000,00	\$	28.500,00	\$	178.500,00	\$	178.500,00
5.7	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1	\$ 45.000,00	\$	8.550,00	\$	53.550,00	\$	53.550,00
5.8	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	\$ 250.000,00	\$	47.500,00	\$	297.500,00	\$	297.500,00



6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN.					PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_79127114-5				
ITEM	UNSPSC (CIE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	
6.1	73152108	TACOS	UNIDAD	1	\$ 95.000,00	\$ 18.050,00	\$ 113.050,00	\$ 113.050,00	
6.2	73152108	RELAY	UNIDAD	1	\$ 45.000,00	\$ 8.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00	
6.3	73152108	CABLE # 12	UNIDAD	1	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00	
6.4	73152108	REGULADO DEL VOLTAJE	UNIDAD	1	\$ 65.000,00	\$ 12.350,00	\$ 77.350,00	\$ 77.350,00	
6.5	73152108	SEÑALIZACIÓN	UNIDAD	1	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00	
6.6	73152108	AJUSTADOR TEMPORIZADOR DE CONEXIONES DE CONTROL DE 220VAC/60HZ	UNIDAD	1	\$ 180.000,00	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 214.200,00	
7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES.					PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_79127114-5				
ITEM	UNSPSC (CIE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	
7.1	73152108	CAMBIO CUATRO (4) FLOTADORES SUMERGIBLES	UNIDAD	1	\$ 65.000,00	\$ 12.350,00	\$ 77.350,00	\$ 77.350,00	
8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO					PEDRO ARTURO LOPEZ ARIAS_79127114-5				
ITEM	UNSPSC (CIE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	



8.1	73152108	FILTROS (ARENA SÍLICE Y CARBÓN ACTIVADO)	UNIDAD	1	\$	180.000,00	\$	34.200,00	\$	214.200,00	\$	214.200,00
8.2	73152108	CANASTILLA FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	\$	350.000,00	\$	66.500,00	\$	416.500,00	\$	416.500,00
9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y BANO DE OBRA), PARA LAS REJILLAS DE CAUALES DE AGUAS LLUVIAS PEDRO ARTURO LOPEZ ARBAS 79127114-5												
ITEM	UNSPSC (CC)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		VALOR UNITARIO		IVA (SI APLICA)		VALOR TOTAL UNITARIO		PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO
9.1	73152108	BISAGRAS PARA REJILLAS	UNIDAD	1	\$	120.000,00	\$	22.800,00	\$	142.800,00	\$	142.800,00
9.2	73152108	REJILLAS (CAMBIO DE LAS REJILLAS EN MAL ESTADO)	UNIDAD	1	\$	250.000,00	\$	47.500,00	\$	297.500,00	\$	297.500,00
9.3	73152108	ARENA, CEMENTO E IMPERMEABILIZANTE	UNIDAD	1	\$	500.000,00	\$	95.000,00	\$	595.000,00	\$	595.000,00
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO PEDRO ARTURO LOPEZ ARBAS 79127114-5												
10. SERVICIOS DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:												
ITEM	UNSPSC (CC)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		VALOR UNITARIO		IVA (SI APLICA)		VALOR TOTAL UNITARIO		PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO



SGI

10.1	77121704	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS. El contratista realizará la disposición final de los residuos hasta la planta de tratamiento y manejo de aguas residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley.	SERVICIO	2	\$ 1.000.000,00	\$ 190.000,00	\$ 1.190.000,00	\$ 2.380.000,00
10.2	77121704	CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. El contratista generará un certificado de disposición final de residuos resultantes de la succión de aguas residuales expedido por planta de tratamiento de disposición final. (Uno por cada mantenimiento).	SERVICIO	2	\$ 300.000,00	\$ 57.000,00	\$ 357.000,00	\$ 714.000,00
10.3	77121704	SUMINISTRO DE QUÍMICOS El contratista deberá suministrar todos los químicos necesarios para la operación de la planta durante un año (12 meses), incluye pastillas de cloro, cloro líquido, soda caustica	SERVICIO	2	\$ 1.200.000,00	\$ 228.000,00	\$ 1.428.000,00	\$ 2.856.000,00
10.4	85121803	MUESTREO DE LABORATORIO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO	1	\$ 2.800.000,00	\$ 532.000,00	\$ 3.332.000,00	\$ 3.332.000,00

D. PRECIO DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS.

Para la proyección de los precios se tuvo en cuenta las cotizaciones avaladas por el Comité Técnico Estructurador tomando como referencia el valor unitario presentado en las diferentes cotizaciones, tal como lo indica la solicitud de cotización; posteriormente, el comité económico procede a identificar la dispersión existente entre los precios, teniendo en cuenta variables como precio histórico, precio indexado y las medidas de tendencia central estadísticas, con el fin de realizar un análisis para el cálculo del precio estimado de referencia de acuerdo con lo sugerido por Colombia Compra Eficiente.

En aras de garantizar el beneficio económico para la entidad guardando coherencia con la modalidad de contratación y que al mismo tiempo permita la pluralidad de oferentes, se realiza el análisis del precio de referencia con base en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector¹, y fuentes no formales cuyo contenido esté relacionado con la importancia de establecer métricas en los procesos de contratación estatal²

MÉTRICA UTILIZADA: Consiste en el método utilizado por el comité económico estructurador para determinar el **PRECIO DE REFERENCIA**.

El criterio de selección del precio de referencia se efectuó teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las tendencias y la dispersión entre los valores cotizados y el precio histórico actualizado (cuando exista), calculando las métricas para determinar el precio de referencia. Con este análisis se busca cumplir con el principio de economía, esto asegurando que el valor de los ítems se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección, es así como se establecen los siguientes parámetros:

- Medidas de tendencia central para el análisis de las cotizaciones (MENOR VALOR, MEDIA GEOMETRICA, MEDIANA, PROMEDIO, MAXIMO).
- La DESVIACION ESTANDAR se calcula con base en la dispersión de las cotizaciones presentadas.
- El COEFICIENTE DE VARIACION es el resultado de DIVIDIR (DESVIACION ESTANDAR / MEDIANA)

Dada la variabilidad de los porcentajes de dispersión entre los valores de las cotizaciones, se establece el precio unitario de referencia utilizando la siguiente condición:

- Si el porcentaje de dispersión (Coeficiente de Variación) es igual o inferior al 34% el criterio de selección del precio unitario de referencia será el **MENOR VALOR**.
- Si el porcentaje de dispersión (Coeficiente de Variación) está entre el 35% y el 65% el criterio de selección del precio unitario de referencia será la **MEDIA GEOMÉTRICA**.
- Si el porcentaje de dispersión (Coeficiente de Variación) es igual o superior al 66% el criterio de selección del precio unitario de referencia será la **PROMEDIO**.

De esta forma se logró establecer un valor razonable y acorde con la realidad del mercado, en donde se estableció como precio estimado por ítem el siguiente:

ESPACIO DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE

¹ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf

² <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36257/CastiblancoAnayaJoseAntonio2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO Y PRECIO DE REFERENCIA													
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE.													
1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLUJADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:													
ITEM	USP/SC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MEJOR VALOR	MEDIA GEOMETRICA	REBANDA	PROMEDIO	MAXIMO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE DESVIACION	PRECIO REFERENCIAL (MATERIAL INCLUIDO)	METRICA
1.1	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNA (1) MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AGUA PAK, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado. • Cambio de sellos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Revisión de flotador. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de rodamientos. • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	1	\$ 617.715,79	\$ 692.356,18	\$ 693.651,00	\$ 694.629,45	\$ 773.500,00	\$ 56.146,01	8,09%	\$ 617.715,79	MENOR VALOR

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 55 de 111	
	SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU 95.1-6 V.18	
			Vigente a partir de: 20-04-2023	

1.2	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 2 (DOS) MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado, de ser necesario. • Cambio de sellos. • Cambio de rodamientos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite eléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	2	\$ 177.827,10	\$ 319.456,23	\$ 194.820,85	\$ 528.617,20	\$ 1.547.000,00	\$ 588.045,84	301,84%	\$ 528.617,20	PROMEDIO
1.3	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación de componentes en mal estado. • Limpieza, pintura y ajuste de puertas. • Calibración y ajuste. • Ajuste de bornes. • Efectuar pruebas del sistema automatizado • Entrega en óptimo funcionamiento	SERVICIO	1	\$ 580.278,12	\$ 835.311,53	\$ 625.940,00	\$ 993.539,53	\$ 2.142.000,00	\$ 663.369,18	105,98%	\$ 993.539,53	PROMEDIO
1.4	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CUATRO (4) FLOTADORES, QUE INCLUYE: • Verificación contactos eléctricos. • Revisión cables de alimentación y calibración niveles de flotadores eléctricos con niveles óptimos para operación evitando el daño de los componentes eléctricos y electrónicos que activan este sistema.	SERVICIO	2	\$ 333.200,00	\$ 524.589,82	\$ 597.754,06	\$ 541.339,53	\$ 636.650,00	\$ 121.842,28	20,38%	\$ 333.200,00	MENOR VALOR

2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:				ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO Y PRECIO DE REFERENCIA									
ITEM	UNSPC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MEJOR VALOR	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PROMEDIO	MAYOR	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE DESVIACION	PRECIO REFERENCIAL UNIDAD IVA INCLUIDO	METRICA



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

SGI

2.1	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA HIDRAULICO, QUE INCLUYE: • Un (1) CLARIFLOCULADOR. • Un (1) TANQUE PULMÓN. • Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. • Dos (2) TANQUES FILTROS CON BOMBAS SELECTORAS. • Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPÓSITO DE AGUAS Y LODO. • Un (1) TANQUE DE RECOLECCIÓN DE LODOS CÁRCAMO. EL CONTRATISTA DEBERÁ DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN CADA ÍTEM RELACIONADO ANTERIORMENTE: • Limpieza y lavado. • Resanar paredes en mal estado. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • Mano de obra. • Herramientas y elementos necesarios para su ejecución. • Transporte y manejo de lodos residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley. • Generar certificado de disposición final de residuos. • Cambio de material filtrante. • Cambio de cubierta del tanque clarifloculador. • Reparación con material de fibra de vidrio.	SERVICIO	2	\$ 3.570.000,00	\$ 4.513.533,17	\$ 4.745.239,24	\$ 4.559.482,62	\$ 5.177.452,00	\$ 624.049,09	13,15%	\$ 3.570.000,00	MENOR VALOR
2.2	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DOS (2) DOSIFICADORAS, QUE INCLUYE: • Limpieza general. • Cambio de accesorios de succión e inyección (mangueras) • Calibración. • Cambio de los diafragmas.	SERVICIO	1	\$ 449.247,85	\$ 528.194,32	\$ 492.957,50	\$ 537.290,71	\$ 714.000,00	\$ 104.416,41	21,18%	\$ 449.247,85	MENOR VALOR

2.3	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) LECHO DE SECADO DE 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (APROX.), QUE INCLUYE: • Resanar paredes en mal estado. • Revisión y reparación de tubería. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO). • Cambio de la cubierta (tejas).	SERVICIO	1	\$ 2.380.000,00	\$ 3.380.785,88	\$ 3.712.552,24	\$ 3.447.901,12	\$ 3.986.500,00	\$ 632.198,43	17,03%	\$ 2.380.000,00	MENOR VALOR
2.4	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS FILTROS DEL LECHO DE SECADO, QUE INCLUYE: • Retiro de material filtrante usado.	SERVICIO	1	\$ 476.000,00	\$ 1.672.028,74	\$ 2.492.119,44	\$ 2.026.997,22	\$ 2.647.750,00	\$ 900.289,66	36,13%	\$ 1.672.028,74	MEDIA GEOMETRICA
2.5	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CAJA DE AGUAS NEGRAS, QUE INCLUYE: • Limpieza y succión con equipo tipo vactor o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel. • Limpieza y succión de la caja de recolección de lodos del cárcamo. • Lavado y Sondeo con equipo tipo vactor con sonda de presión variable para tubería y accesorios de 4" a 12". • Caja auxiliar (al final de la canal de aguas lluvias)	SERVICIO	3	\$ 1.190.000,00	\$ 4.692.276,65	\$ 7.200.281,24	\$ 5.870.139,99	\$ 7.889.997,50	\$ 2.736.245,96	38,00%	\$ 4.692.276,65	MEDIA GEOMETRICA
3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUTEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:				ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO Y PRECIO DE REFERENCIA									
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MENOR VALOR	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PROMEDIO	MAXIMO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE DESVIACION	PRECIO REFERENCIA UNITARIO (IVA INCLUIDO)	METRICA



3.1	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANASTILLAS FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE (2), QUE INCLUYE: • Canastilla del cárcamo. • Canastilla de canal de aguas lluvias.	SERVICIO	2	\$ 410.550,00	\$ 467.281,98	\$ 464.100,00	\$ 470.050,00	\$ 535.500,00	\$ 51.183,84	11,03%	\$ 410.550,00	MEJOR VALOR
3.2	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS REJAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Cambio con instalación de bisagras. • Se cambiarán las rejas de canales de aguas lluvias en mal estado. • Longitud del canal de aguas lluvias 60 metros aproximadamente.	SERVICIO	1	\$ 362.950,00	\$ 459.692,60	\$ 374.850,00	\$ 483.933,33	\$ 714.000,00	\$ 162.754,22	43,42%	\$ 459.692,60	MEDIA GEOMETRICA
3.3	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CANAL DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Resanar y pañetar paredes de la canal. • Impermeabilizar canal	SERVICIO	1	\$ 476.000,00	\$ 1.415.494,98	\$ 2.356.200,00	\$ 1.786.983,33	\$ 2.528.750,00	\$ 929.677,85	39,46%	\$ 1.415.494,98	MEDIA GEOMETRICA

ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO Y PRECIO DE REFERENCIA													
4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, OBREROS Y MAÑO DE OBRA, PARA MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA AGRA PAK.													
ITEM DEL PRESUPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	MEJOR VALOR	MEDIA GEOMETRICA	MEJORA	PROMEDIO	IMPORTE	IMPORTE	DESVIACION ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	PRECIO	MEJORA
4.1	73152108	RODAMIENTOS	1	\$ 14.226,34	\$ 29.399,02	\$ 16.707,60	\$ 59.510,38	\$ 190.400,00	\$ 75.587,05	\$ 452,41%		\$ 59.510,38	PROMEDIO
4.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 1"	1	\$ 53.550,00	\$ 122.044,16	\$ 148.558,11	\$ 136.754,06	\$ 196.350,00	\$ 56.331,08	\$ 37,92%		\$ 122.044,16	MEDIA GEOMETRICA
4.3	73152108	ABRAZADERAS 1"	1	\$ 10.115,00	\$ 78.593,27	\$ 145.656,00	\$ 120.281,48	\$ 179.698,93	\$ 65.962,98	\$ 45,29%		\$ 78.593,27	MEDIA GEOMETRICA
4.4	73152108	MANGUERA 1"	1	\$ 17.850,00	\$ 144.914,69	\$ 280.179,98	\$ 223.389,99	\$ 315.350,00	\$ 119.856,73	\$ 42,78%		\$ 144.914,69	MEDIA GEOMETRICA
4.5	73152108	REBOBINADO	1	\$ 416.500,00	\$ 646.790,60	\$ 721.180,88	\$ 666.717,94	\$ 808.010,00	\$ 148.880,34	\$ 20,64%		\$ 416.500,00	MEJOR VALOR

[illegible]

10.2	77121704	CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. El contratista generara un certificado de disposición final de residuos resultantes de la succión de aguas residuales expedido por planta de tratamiento de disposición final. (Uno por cada mantenimiento).	SERVICIO	2	\$ 357.000,00	\$ 553.543,24	\$ 654.500,00	\$ 579.133,33	\$ 725.900,00	\$ 159.753,78	24,41%	\$ 357.000,00	MENOR VALOR
10.3	77121704	SUMINISTRO DE QUÍMICOS El contratista deberá suministrar todos los químicos necesarios para la operación de la planta durante un año (12 meses), incluye pastillas de cloro, cloro líquido, soda caustica	SERVICIO	2	\$ 1.428.000,00	\$ 1.716.848,89	\$ 1.701.700,00	\$ 1.737.400,00	\$ 2.082.500,00	\$ 268.388,31	15,77%	\$ 1.428.000,00	MENOR VALOR
10.4	85121803	MUESTREO DE LABORATORIO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO	1	\$ 2.938.110,00	\$ 3.557.066,10	\$ 3.283.805,00	\$ 3.639.939,57	\$ 5.054.038,29	\$ 829.238,98	25,25%	\$ 2.938.110,00	MENOR VALOR

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

EL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES ajustará las cantidades del contrato en la Resolución de Adjudicación acorde a la necesidad que persista para la unidad beneficiada, sin sobrepasar el presupuesto oficial asignado para el presente proceso, mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Nota 1: Por tratarse de un proceso de **PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS**, cuya satisfacción de la necesidad será del **96,49%** la propuesta económica deberá diligenciarse de acuerdo con la solicitud de oferta establecida y publicada en la plataforma virtual **SECOP II**, sin que esta exceda del presupuesto asignado al presente proceso mediante certificado de disponibilidad presupuestal, el cual asciende a la suma de **CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO MIL PESOS M/CTE (\$ 45.100.000,00)**, y con base en los precios de referencia unitarios los cuales incluyen (IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos) que se causen.

Nota 2: Adicional el proponente **DEBERÁ** diligenciar el **FORMULARIO ELECTRONICO DE PROPUESTA ECONOMICA**, correspondiente a la pregunta 4.2 en la plataforma SECOPII, teniendo en cuenta que el precio de referencia unitario incluye valores como (Valor Unitario, IVA (si aplica).

De acuerdo con las instrucciones para proveedores en la Indisponibilidad del SECOP II para presentar ofertas de Colombia Compra Eficiente En caso de indisponibilidad del SECOP II, (debidamente certificada por Colombia Compra Eficiente), el oferente puede enviar su oferta a los siguientes correos: contratos@cgfm.mil.co, a través de una matriz Excel que permita discriminar en cada columna el (Valor Unitario, IVA (si aplica, Valor Total y Precio Total contra entrega de los bienes), todos los anteriores valores deberán presentarse con 2 decimales, sin redondear, sin formular, sin filas o columnas ocultas, los cuales serán confrontados con el Precio de Referencia Unitario del presente proceso.

Se aclara que el **NO** diligenciamiento del **FORMULARIO ELECTRONICO DE PROPUESTA ECONOMICA, ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA**, toda vez que, es imprescindible presentarlo oportunamente con la documentación económica objeto de evaluación en la Plataforma **SECOP II**, ya que una vez verificada su información y el cumplimiento de no sobrepasar los precios de referencia unitarios por ítem, será determinante para la celebración del futuro contrato.

Para la adquisición de los elementos y la prestación del servicio requerido del presente proceso les 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:

Título V - TARIFAS.
Art. 468. Tarifa general del impuesto sobre las ventas.

**La tarifa general del impuesto sobre las ventas es del diecinueve por ciento (19%) salvo las excepciones contempladas en este título*

A partir del año gravable 2017, del recaudo del impuesto sobre las ventas un (1) punto se destinará así:

- a) 0.5 puntos se destinarán a la financiación del aseguramiento en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud.*
- b) 0.5 puntos se destinarán a la financiación de la educación. El cuarenta por ciento (40%) de este recaudo se destinará a la financiación de la Educación Superior Pública.*

NOTA: De acuerdo con lo anterior, en caso de ser un NO responsables de IVA, los proponentes deberán allegar certificación suscrita por el representante legal, contador y/o revisor fiscal, dando aplicabilidad a la normatividad vigente que le aplique. Junto con la certificación explicativa deberán adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional del contador o del revisor fiscal que firme la certificación.

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

Si el PROPONENTE no incluye el impuesto al valor agregado (IVA SI APLICA) y el servicio causa dicho impuesto, el M.D.N – COMANDO GENERAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE.

Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

El proponente indicará que los valores son fijos y se mantendrán durante el plazo de ejecución del contrato y que incluyen la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, tales como impuestos, imprevistos, IVA si a ello hubiere lugar, y demás conceptos que el cumplimiento del respectivo contrato conlleve. Por lo tanto, el

proponente para formular su propuesta deberá efectuar el análisis de precios de todos los bienes a entregar, a fin de evitar errores de cálculo y evitar los riesgos potenciales, aclarando que será responsabilidad exclusiva del proponente los riegos y perjuicios que se causen por esta razón.

VII. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE QUINIA			
A-02-02-02-000-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN)			
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA) PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESION DE LA SECCION DE TRANSPORTE.						
1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLOTADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD TOTAL DE SERVICIOS	PROYECTADO POR ADQUINIA	ACTUAL
1.1	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNA (1) MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado. • Cambio de sellos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Revisión de flotador. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de rodamientos. • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	1	1	0
1.2	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 2 (DOS) MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado, de ser necesario. • Cambio de sellos. • Cambio de rodamientos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	2	1	1

1.3	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación de componentes en mal estado. • Limpieza, pintura y ajuste de puertas. • Calibración y ajuste. • Ajuste de bornes. • Efectuar pruebas del sistema automatizado • Entrega en óptimo funcionamiento	SERVICIO	1	1	0
1.4	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CUATRO (4) FLOTADORES, QUE INCLUYE: • Verificación contactos eléctricos. • Revisión cables de alimentación y calibración niveles de flotadores eléctricos con niveles óptimos para operación evitando el daño de los componentes eléctricos y electrónicos que activan este sistema.	SERVICIO	2	1	1

2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:						
ITEM	UNIDAD (CGI)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD TOTAL DE SERVICIOS	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DEFICIT
2.1	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA HIDRAULICO, QUE INCLUYE: • Un (1) CLARIFLOCULADOR. • Un (1) TANQUE PULMÓN. • Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. • Dos (2) TANQUES FILTROS CON BOMBAS SELECTORAS. • Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPOSITO DE AGUAS Y LODO. • Un (1) TANQUE DE RECOLECCIÓN DE LODOS CÁRCAMO. EL CONTRATISTA DEBERÁ DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN CADA ITEM RELACIONADO ANTERIORMENTE: • Limpieza y lavado. • Resanar paredes en mal estado. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • Mano de obra. • Herramientas y elementos necesarios para su ejecución. • Transporte y manejo de lodos residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley. • Generar certificado de disposición final de residuos. • Cambio de material filtrante. • Cambio de cubierta del tanque clarifloculador. • Reparación con material de fibra de vidrio.	SERVICIO	2	1	1

2.2	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DOS (2) DOSIFICADORAS, QUE INCLUYE: • Limpieza general. • Cambio de accesorios de succión e inyección (mangueras) • Calibración. • Cambio de los diafragmas.	SERVICIO	1	1	0
2.3	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) LECHO DE SECADO DE 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (APROX.), QUE INCLUYE: • Resanar paredes en mal estado. • Revisión y reparación de tubería. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO). • Cambio de la cubierta (tejas).	SERVICIO	1	1	0
2.4	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS FILTROS DEL LECHO DE SECADO, QUE INCLUYE: • Retiro de material filtrante usado.	SERVICIO	1	1	0
2.5	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CAJA DE AGUAS NEGRAS, QUE INCLUYE: • Limpieza y succión con equipo tipo vactor o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel. • Limpieza y succión de la caja de recolección de lodos del cárcamo. • Lavado y Sondeo con equipo tipo vactor con sonda de presión variable para tubería y accesorios de 4" a 12". • Caja auxiliar (al final de la canal de aguas lluvias)	SERVICIO	2	1	1
3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD TOTAL DE SERVICIOS	PROYECTO/ABSORBIR/ACQUIRIR	OTROS
3.1	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANASTILLAS FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE (2), QUE INCLUYE: • Canastilla del cárcamo. • Canastilla de canal de aguas lluvias.	SERVICIO	2	1	1
3.2	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS REJAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Cambio con instalación de bisagras. • Se cambiarán las rejas de canales de aguas lluvias en mal estado. • Longitud del canal de aguas lluvias 60 metros aproximadamente.	SERVICIO	1	1	0

3.3	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CANAL DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Resanar y pañetar paredes de la canal. • Impermeabilizar canal	SERVICIO	1	1	0
4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK.						
ITEM	UNIDAD (CGI)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DEFICIT
4.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS M/CTE (\$ 2.939.500,51).	
4.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 1"	UNIDAD	1		
4.3	73152108	ABRAZADERAS 1"	UNIDAD	1		
4.4	73152108	MANGUERA 1"	UNIDAD	1		
4.5	73152108	REBOBINADO	UNIDAD	1		
4.6	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1		
4.7	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1		
4.8	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1		
4.9	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1		
5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP.						
ITEM	UNIDAD (CGI)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DEFICIT
5.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE DOS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS	
5.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 2"	UNIDAD	1		
5.3	73152108	ABRAZADERAS 2"	UNIDAD	1		
5.4	73152108	MANGUERA 2"	UNIDAD	1		

5.5	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	NOVENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE (\$ 2.815.798,56).
5.6	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	
5.7	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1	
5.8	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	

6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN.

ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DETALLE
6.1	73152108	TACOS	UNIDAD	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE \$ 2.570.514,62).	
6.2	73152108	RELAY	UNIDAD	1		
6.3	73152108	CABLE # 12	UNIDAD	1		
6.4	73152108	REGULADO DEL VOLTAJE	UNIDAD	1		
6.5	73152108	SEÑALIZACIÓN	UNIDAD	1		
6.6	73152108	AJUSTADOR TEMPORIZADOR DE CONEXIONES DE CONTROL DE 220VAC/60HZ	UNIDAD	1		

7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES.

ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD TOTAL DE SERVICIO	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DETALLE
7.1	73152108	CAMBIO CUATRO (4) FLOTADORES SUMERGIBLES	UNIDAD	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE OCHOCIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE (\$ 809.676,00).	

8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA); PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO						
ITEM	UNIDAD (CCU)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DEFICIT
8.1	73152108	FILTROS (ARENA SÍLICE Y CARBÓN ACTIVADO)	UNIDAD	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE TRES MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE (\$ 3.319.774,95).	
8.2	73152108	CANASTILLA FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1		
9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LAS REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	UNIDAD (CCU)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DEFICIT
9.1	73152108	BISAGRAS PARA REJILLAS	UNIDAD	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR, TODA VEZ QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD PARA EL SEGMENTO 9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LAS REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL, PREVIA COORDINACION Y AUTORIZACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO SIN SUPERAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE ASCIENDE A LA SUMA DE DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE (\$ 2.777.767,74).	
9.2	73152108	REJILLAS (CAMBIO DE LAS REJILLAS EN MAL ESTADO)	UNIDAD	1		
9.3	73152108	ARENA, CEMENTO E IMPERMEABILIZANTE	UNIDAD	1		
GRANICAPITULO MONITORIO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
ACTIVO CORRIENTE			SERVICIO DE ALICANTARILLADO, COLECCION, TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE DESHECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL			
10. SERVICIOS DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:						
ITEM	UNIDAD (CCU)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD TOTAL DE SERVICIOS	PROYECTADO POR ADQUIRIR	DEFICIT
10.1	77121704	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS. El contratista realizará la disposición final de los residuos hasta la planta de tratamiento y manejo de aguas residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley.	SERVICIO	2	1	1

10.2	77121704	CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. El contratista generara un certificado de disposición final de residuos resultantes de la succión de aguas residuales expedido por planta de tratamiento de disposición final. (Uno por cada mantenimiento).	SERVICIO	2	1	1
10.3	77121704	SUMINISTRO DE QUÍMICOS El contratista deberá suministrar todos los químicos necesarios para la operación de la planta durante un año (12 meses), incluye pastillas de cloro, cloro líquido, soda caustica	SERVICIO	2	1	1
10.4	85121803	MUESTREO DE LABORATORIO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO	1	1	0

Con base en el ajuste de cantidades según el presupuesto oficial (véase páginas 21 a la 28), el cubrimiento de la necesidad se estima de la siguiente manera:

- Satisfacción del 81% para el segmento 1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLOTADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, que incluye los Ítems (1.1 al 1.4), por la suma de **DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETENTA Y DOS PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (\$ 2.473.072,52).**
- Satisfacción del 83,40% para el segmento 2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, que incluye los Ítems (2.1 al 2.5), por la suma de **DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS M/CTE (\$ 12.763.553,24).**
- Satisfacción del 83,33% para el segmento 3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, que incluye los Ítems (3.1 al 3.3), por la suma de **DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (\$ 2.285.737,58).**
- No se proyectan cantidades mínimas por adquirir, toda vez que la satisfacción de la necesidad para el segmento 4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK, que incluye los Ítems (4.1 al 4.9), dependerá del consumo que se presente en tiempo real, previa coordinación y autorización del supervisor del contrato sin superar la disponibilidad presupuestal que asciende a la suma de **UN MILLÓN CINCUENTA Y SIETE MIL SESENTA Y UN PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE (\$ 1.057.061,35).**
- No se proyectan cantidades mínimas por adquirir, toda vez que la satisfacción de la necesidad para el segmento 5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, que incluye los Ítems (5.1 al 5.8), dependerá del consumo que se presente en tiempo real, previa coordinación y autorización del supervisor del contrato sin superar la disponibilidad presupuestal que asciende a la suma de **DOS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE (\$ 2.815.798,56).**
- No se proyectan cantidades mínimas por adquirir, toda vez que la satisfacción de la necesidad para el segmento 6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL

	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 71 de 111
		SGI	Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
			Vigente a partir de: 10-10-2019

CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, que incluye los Ítems (6.1 al 6.6), dependerá del consumo que se presente en tiempo real, previa coordinación y autorización del supervisor del contrato sin superar la disponibilidad presupuestal que asciende a la suma de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE \$ 2.570.514,62).**

- No se proyectan cantidades mínimas por adquirir, toda vez que la satisfacción de la necesidad para el segmento 7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES, que incluye el Ítem (7.1), dependerá del consumo que se presente en tiempo real, previa coordinación y autorización del supervisor del contrato sin superar la disponibilidad presupuestal que asciende a la suma de **OCHOCIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE (\$ 809.676,00).**
- No se proyectan cantidades mínimas por adquirir, toda vez que la satisfacción de la necesidad para el segmento 8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, que incluye los Ítems (8.1 al 8.2), dependerá del consumo que se presente en tiempo real, previa coordinación y autorización del supervisor del contrato sin superar la disponibilidad presupuestal que asciende a la suma de **TRES MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE (\$ 3.319.774,95).**
- No se proyectan cantidades mínimas por adquirir, toda vez que la satisfacción de la necesidad para el segmento 9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LAS REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, que incluye los Ítems (9.1 al 9.3), dependerá del consumo que se presente en tiempo real, previa coordinación y autorización del supervisor del contrato sin superar la disponibilidad presupuestal que asciende a la suma de **DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE (\$ 2.777.767,74).**
- Satisfacción del 66,53% para el segmento 10. SERVICIOS DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, que incluye los Ítems (10.1 al 10.4), por la suma de **CINCO MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE (\$ 5.913.110,00).**

NOTA 1: Respecto a la satisfacción del segmento 10. SERVICIOS DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, la satisfacción de estos servicios está a cargo del rubro A-02-02-02-009-004 - SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL – por la suma de **SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 7.000.000,00).**

NOTA 2: En caso de existir algún recurso sobrante fruto de la adjudicación de la oferta más favorable para la satisfacción de los segmentos 1 al 9, los cuales están a cargo del rubro A-02-02-02-008-007 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) - TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO MIL PESOS M/CTE (\$ 38.100.000,00), previa coordinación y aprobación del supervisor del contrato podrán emplearse estos recursos en una mayor proporción de aquellos segmentos o Ítems que tengan déficit según el consumo que se presente en tiempo real.

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

- En la pregunta No. 4.1 del cuestionario económico electrónico del SECOP II, el oferente deberá escribir como respuesta **OBLIGATORIA LA SUMA DE CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO MIL PESOS M/CTE (\$ 45.100.000,00), incluido IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos**, ya que el contrato a celebrar se adjudicará hasta por el Valor Total del presupuesto oficial fruto del estudio de mercado. **Esta pregunta cuenta para adjudicación.**
- En la pregunta 4.2 del cuestionario económico del SECOP II, el oferente encontrará la **LISTA DE PRECIOS** del **“FORMULARIO ELECTRÓNICO DE PROPUESTA ECONÓMICA”**, donde deberá relacionar el precio ofertado por cada ítem, teniendo en cuenta que el precio de referencia unitario incluye **IVA, tasas,**

contribuciones y otros impuestos y este no podrá ser superado, so pena de estar inmerso en una causal de rechazo. Adicionalmente, deberá tener en cuenta que su propuesta no deberá superar el valor del presupuesto asignado mediante CDP. **Esta pregunta cuenta para evaluación.**

- c) Los valores unitarios ofertados por ítem deberán contener dos decimales. En caso necesario, la Entidad procederá a realiza corrección aritmética partiendo del precio unitario sin IVA del respectivo ítem y usará la función de Excel “=redondear (valor unitario sin IVA;2”).
- d) Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario por ítem estimado de mercado antes de IVA o IVA incluido, y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere estará incurso en causal de rechazo.
- e) Ninguno, de los valores (precios) unitarios ofrecidos IVA incluido (Según Aplique) por ítem podrá ser igual cero (0), estar vacío o estar en blanco.

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.

VIII. EJECUCIÓN

A. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será hasta el **10 de diciembre del año 2026** y/o hasta el agotamiento de los recursos, lo primero que ocurra, contados a partir del siguiente día hábil siguiente a la aprobación de la garantía de cumplimiento, previa expedición del certificado de registro presupuestal por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General.

B. PLAZO DE DURACIÓN:

El plazo de duración del contrato será de seis (6) meses adicionales al plazo establecido para la ejecución. Este plazo aplica únicamente para trámites administrativos y no cuenta para ejecución.

C. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA:

Los servicios deberán prestarse en las instalaciones del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES localizadas en la **Avenida El Dorado CAN Carrera 54 No. 26 - 25 de la ciudad de Bogotá DC**, previa coordinación con el supervisor del contrato y con el almacenista general del COGFM, este último cuando aplique.

IX. FORMA DE PAGO:

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se obliga para con el CONTRATISTA a cancelar el valor del contrato se pagará mediante **PAGOS PARCIALES** de acuerdo con los avances porcentuales de la ejecución del contrato, sin superar la fecha del tiempo de ejecución, con cargo a los recursos de la vigencia 2026, 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” al acta de recibo a satisfacción total del objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado, presentación de la respectiva factura donde se registre: fecha, precio unitario de los bienes entregados incluido IVA (Según porcentaje que aplique). Así mismo deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante 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, de acuerdo a la autorización de PAC, situación de recursos por la Dirección del Tesoro Nacional, (Ministerio de Hacienda) y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

Para efectos de pago el contratista deberá encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales, así:

La 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.

La 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

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 73 de 111
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
	SGI	Vigente a partir de: 10-10-2019

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. Igualmente deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 209 del 12 de febrero de 2020 “Por la cual se adiciona el esquema de presunción de costos para los trabajadores independientes por cuenta propia y los trabajadores independientes con contratos diferentes a prestación de servicios personales conforme a su actividad económica”.

En caso de que la PERSONA NATURAL O JURÍDICA esté obligada a facturar electrónicamente, deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y en la resolución 000042 del 5 de mayo de 2020; al correo facturaciondiadf@cgfm.mil.co adjuntando copia en PDF de la respectiva resolución de facturación.

Nota.

(..) 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:

- a. 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@cgfm.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 remitisorio 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@cgfm.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. “

X. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

De conformidad con lo estipulado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 del 2012, que señala;

“...

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.

...

Por lo anterior y teniendo en cuenta que es un proceso de selección por la modalidad de Mínima Cuantía, el RUP no se solicitará para este proceso.

XI. TIPO DE CONTRATO:

Contrato de prestación de servicios que incluye el suministro de repuestos.

XII. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A. La modalidad de selección.

De conformidad con lo previsto la Ley 80 de 1993, numeral 5 del artículo 2 de Ley 1150 de 2007, numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" al presente proceso se aplica el procedimiento de Mínima Cuantía, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas

La **MÍNIMA CUANTÍA**, la cual corresponde a:

"(...) un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

Las reglas aplicables a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales".³

Tratándose de esta modalidad el **numeral 5º del artículo 2º de Ley 1150 de 2007**, preceptúa:

"5. Contratación mínima cuantía. <Numeral modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. El nuevo texto es el siguiente:> La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal".

El **artículo 94 de la Ley 1474 de 2011**, refiere en igual sentido que la selección del futuro contratista para esta modalidad contractual, es el precio **siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas"** (literal c), según la transcrito:

"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

³ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_de_la_modalidad_de_seleccion_de_minima_cuantia.pdf

	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 75 de 111
			Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
		SGI	Vigente a partir de: 10-10-2019

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.”.

En lo relacionado con la regulación aplicable al objeto del proceso, teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en el numeral 5° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, (adicionando ley 1450 de 2011, artículo 94. Subrogado por la Ley 1474 de 2011, artículo 94), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

Por otra parte, el artículo 30 de la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, determinó:

“(…) Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 % de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a **Mipymes** o establecimientos que correspondan a la definición de “gran almacén” señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. **En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.** ”.

El procedimiento establecido para el desarrollo del Proceso de Selección de **MINIMA CUANTÍA**, se adelantará conforme a las reglas establecidas en artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, así:

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso

efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

- 5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
- 6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
- 7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
- 8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
- 9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."

Las solicitudes para limitar las convocatorias a Mipymes colombianas se deben realizar dentro del mismo término para formular observaciones.

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

El presente proceso es susceptible de ser limitado a mipymes en razón a que el valor del presupuesto asignado mediante certificado de disponibilidad presupuestal es de **CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO MIL PESOS M/CTE (\$ 45.100.000,00)**, incluido IVA, incluido tasas, contribuciones y otros impuestos que se causen

En observancia a lo dispuesto en el Parágrafo del Artículo 2.2.2.1.2.1.5.2 "Procedimiento para la contratación de Mínima Cuantía" del Decreto 1860 de 2021 el cual señala: "De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral.

Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional".

En este sentido, se limitará el presente proceso de selección a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

- 1. 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

- 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 publicación de la invitación del proceso.

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: 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.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA LIMITADA.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- a. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- b. 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.
- b. 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.

NOTA 1: Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal, 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.

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

XIII. 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 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 1437 de 2011 "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones." y sus decretos reglamentarios.
- Decreto 0287 de 2026.
- Ley 1618 de 2013.
- Ley 1346 de 2009.
- Normativa ambiental efectivamente aplicable.
- Regulación vigente sobre transporte de mercancías peligrosas, residuos peligrosos y vertimientos
- Ley 1564 de 2012 Código General del Proceso
- Ley 1581 de 2012 "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales y sus decretos reglamentarios."
- 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."
- 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".
- **Ley 2294 de 2023 "Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia mundial de la Vida".**
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- 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 y modificatorios
- 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.
- Decreto 680 de 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.3.1. 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".
- 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 Modificada por la resolución 4213 del 13 de octubre de 2023 que expide el MDN en el "Manual de Contratación y de convenios aplicado al Ejército Nacional de Colombia".
- Manuales y guías emitidos por Colombia Compra Eficiente.
- Demás normas que deroguen, modifiquen, adicionen, aclaren o reglamenten las anteriores.

XIV. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

El COGFM, protegiendo el erario de la entidad y optimizando el recurso público, analizó los precios del mercado, determinando como precio de mercado el promedio menor mediana dentro de las cotizaciones allegadas, al ser este el precio más favorable para la administración acogiéndose a las condiciones de mercado, permitiendo pluralidad de oferentes y propendiendo por la correcta administración del recurso público.
El precio estimado incluye:

- i. Valor de los bienes
- ii. Impuestos que apliquen
- iii. Transporte hasta el lugar donde deberán entregar los bienes
- iv. Las demás erogaciones necesarias para la óptima entrega de los bienes tal como es requerido por la entidad contratante.

XV. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO

Que el comité técnico estructurador en conjunto con el Departamento Conjunto de Recursos Estratégicos elaboró Matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a la ejecución del futuro contrato y determinan las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos, así:

ASPECTOS AMBIENTALES	ASPECTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de Vertimientos	Contaminación del agua.	El contratista deberá realizar garantizando que el agua residual no domestica producto del lavado del parque automotor en el área de transportes cumpla con los parámetros requeridos, para la caracterización de los vertimientos conforme a los siguientes lineamientos y parámetros: 1. Muestreo compuesto de 8 horas realizado por un laboratorio acreditado por el IDEAM en cada uno de los parámetros del numeral 4 del presente requerimiento. El procedimiento de muestreo deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento al decreto 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección 1 y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015. 2. En campo se debe monitorear: pH, temperatura, sólidos sedimentables y aforar el caudal. 3. El contratista deberá garantizar que el laboratorio que realice el análisis de agua y el muestreo cumpla lo siguiente: Requisito obligatorio para aceptar información cuantitativa, física y biótica para los análisis, tanto el laboratorio que realiza los análisis, como cada uno de los parámetros a monitorear y el procedimiento de muestreo deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento al decreto 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección. 1 Y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015. El laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorio que si los tenga. Estos documentos deben ser revisados por el profesional ambiental del Departamento

		Conjunto Ambiental y de Gestión de Riesgos de desastres, previa toma de la muestra. 4. Se deben analizar los parámetros establecidos en la tabla No. 1 "Parámetros y Valores Límites Máximos Permisibles" a) Temperatura b) PH c) Demanda Química de Oxígeno (DQO) d) Demanda Bioquímica de Oxígeno (DB05) e) Solidos Suspendido Totales (SST). f) Solidos sedimentables g) Grasa y aceites h) Compuestos Semivolátiles Fenólicos i) Fenoles j) Sustancias activas azul de metileno k) Hidrocarburos totales l) Hidrocarburos aromáticos Policíclicos m) BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno) n) Compuestos Orgánicos Halogenados o) Ortofosfatos p) Fosforo Total q) Nitratos r) Nitritos s) Nitrógeno Amoniacal t) Nitrógeno Total u) Cianuro Total v) Cloruros w) Fluoruros x) Sulfatos y) Sulfuros z) Aluminio aa) Arsénico bb) Bario cc) Boro dd) Cadmio ee) Cinc ff) Cobalto gg) Cobre hh) Cromo ii) Estaño jj) Hierro kk) Litio ll) Manganeso mm) Mercurio nn) Molibdeno oo) Níquel pp) Plata qq) Plomo rr) Selenio ss) Vanadio tt) Acidez Total uu) Alcalinidad Total vv) Dureza Cálctica ww) Dureza total xx) Color real 5. Se requiere informe técnico adjuntando las hojas de Trabajo, fotografías de la toma, reporte de laboratorio, y análisis comparativo de los resultados con los valores límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015 y el debido reporte. 6. El supervisor deberá solicitar el acompañamiento del profesional ambiental del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión de Riesgos de desastres, el día de la toma de las muestras.
Uso de sustancias químicas	Contaminación del agua y suelo.	El Contratista debe realizar un test de jarras donde determine la dosificación de químicos para la planta de tratamiento.
Generación residuos sólidos	Contaminación del suelo	El Contratista debe garantizar que los envases y embalajes de los repuestos suministrados son reciclables o reutilizables y no contienen sustancias toxicas o peligrosas, suministrando la información necesaria, evidenciándolo mediante la ficha técnica del producto.
Durabilidad de los repuestos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica del producto y el certificado de garantía de los repuestos nuevos a adquirir. Debe verificarse que la garantía sea igual a la mencionada en las especificaciones técnicas del contrato.
Durabilidad de los repuestos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	El contratista debe certificar la garantía de los mantenimientos por mínimo seis meses, como se describe en las especificaciones técnicas del contrato.
Uso de sustancias químicas	Afectaciones al recurso hídrico	En caso de utilizar productos químicos para realizar la limpieza, deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y

		disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/ manuales de dosificación y dilución.
Mantenimiento preventivo y / o correctiva.	Disminución de impactos al ambiente por contaminación	El contratista deberá presentar un plan/ instructivo o programa de limpieza y desinfección de tanques. Donde se describa como mínimo las siguientes actividades a realizar: 1. Coordinar y programar la fecha de lavado de tanques. 2. Utilizar los elementos de protección personal (casco, tapabocas, guantes industriales, overol, botas). 3. Verificar la seguridad industrial del personal que realice labores (EPS y ARL). 4. Alistar los elementos necesarios para la ejecución de la tarea. 5. Cerrar la llave que permite el paso del agua que llega del acueducto hacia el o los tanques. 6. Desocupar completamente los tanques. 7. Lavar internamente toda la superficie del tanque, luego la parte externa. 8. Enjuagar con agua potable limpia hasta eliminar todos los residuos de suciedad. Anexar la evidencia del lavado de los tanques. 1. Fotografías, acta, contrato, etc.

XVI. REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÓN 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 cuenta 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 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 SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)"

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

La verificación se realizará conforme a lo establecido en el Numeral 5º del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 que señala: *"La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación"*.

A. REQUISITOS HABILITANTES:

De igual forma y en cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, de experiencia, capacidad jurídica, la entidad exigirá el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes los cuales serán detallados en el proceso de selección y serán objeto de verificación por parte de los comités técnico, jurídico y económico evaluadores.

B. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA:

Se verificará la capacidad jurídica de acuerdo con la documentación presentada por el proponente con respecto a los requisitos de Ley para la contratación Pública, según lo estipulado en el respectivo numeral de la invitación pública. Los aspectos jurídicos deshabilitarán o habilitarán los oferentes para su evaluación.

La oferta que cumpla con los documentos solicitados será considerada como elegible habilitado.

C. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN ECONÓMICA:

La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que presente el precio total más bajo IVA. La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que presente el precio unitario más bajo (sumatoria) antes de IVA según aplique, siempre y cuando se encuentre habilitada en consideración a lo previsto en la Invitación del presente proceso contractual, para el efecto se tomará la información consignada en el Anexo "VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA". (Numeral 4º del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015), Decreto 6302 de 2014 (MANUAL DE CONTRATACIÓN- MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL).

NOTA: Teniendo en cuenta la posibilidad de recibir ofertas de oferentes que no les aplique el IVA del 19%, el comité económico evaluador una vez verifique la documentación aportada por el oferente a quien aplique esta exclusión o exención de IVA, procederá a tomar el valor incluido en la propuesta económica identificado como "valor unitario IVA incluido según aplique" de la propuesta económica del cuestionario económico presentada por el oferente en el SECOP II, y ese valor será igual al valor unitario SIN IVA ya que no le aplica IVA.

En caso contrario que aplique el IVA, el comité económico evaluador procederá a tomar el valor incluido en la propuesta económica identificado como "valor unitario IVA incluido según aplique" de la propuesta económica del cuestionario económico presentada por el oferente en el SECOP II, y ese valor lo dividirá entre 1,19 y el valor obtenido será igual al valor unitario SIN IVA.

NOTA: 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 análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. (...).

D. Criterios de verificación Financiera: N/A

- Índice de Liquidez: N/A
- Índice de Endeudamiento: N/A
- Razón de Cobertura de Intereses: N/A
- Capacidad de Organización: N/A
- Rentabilidad sobre patrimonio: N/A
- Rentabilidad sobre activos: N/A

E. CAPACIDAD RESIDUAL: N/A

F. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El proponente deberá certificar que cumple con las "Especificaciones Técnicas" que correspondan a cada uno de los ítems, exigidas en la descripción contenida en las especificaciones señaladas en el Anexo de la Invitación.

2. EXPERIENCIA HABILITANTE.

El proponente deberá aportar con la oferta como mínimo (01) contrato, cuyo objeto sea similar al del presente proceso, y cuyo valor sumado o individualmente sea igual o mayor al presupuesto oficial del presente proceso.

Para efectos de verificar la experiencia el oferente deberá presentar con la oferta: actas de liquidación o contratos o certificaciones las cuales deben contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Entidad contratante.
- NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (Según Aplique).
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Objeto del contrato el cual debe estar relacionado con el presente proceso.
- Calificación del servicio y/o cumplimiento (Según Aplique).
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La información suministrada se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya la información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias.

Nota 2: EL MDN-COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES 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 AUTOCERTIFICACIONES PARA LA EXPERIENCIA HABILITANTE.

Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.

Nota 5: La entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por el oferente.

Nota 6: NO SE ACEPTAN AUTOCERTIFICACIONES.

3. PERFIL DEL EQUIPO TÉCNICO O PROFESIONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El Ministerio de Defensa Nacional – Comando General FFMM, requiere que el futuro contratista cuente mínimo con el personal que cumpla con los siguientes perfiles, para lo cual deberá aportar con la oferta la documentación respectiva:

ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN / ACTIVIDADES
GERENTE DE PROYECTO	Bachiller, técnico o tecnólogo que cuente con Curso manejo de aguas residuales	Uno (1).	Mínimo dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición del título profesional.	Mínimo dos (2) años en manejo, optimización y/o puesta en marcha de plantas de tratamiento de aguas.	. 100% durante la ejecución del contrato y deberá estar presente en las reuniones y/o comités, en la toma de decisiones y cuando sea requerido por el supervisor o de acuerdo al cronograma acordado para la ejecución del contrato. . Actividades mínimas a desarrollar: Brindar acompañamiento, asesoría y apoyo en el mantenimiento de los equipos del sistema de aguas residuales (motobombas), al igual que servir de enlace con el supervisor del contrato

Notas:

- En el evento que el contratista requiera cambiar el personal propuesto, deberá tramitar a través del supervisor y allegar copia de las hojas de vida y de todos los documentos exigidos en el proceso, experiencia del nuevo personal, para aprobación por parte de la Entidad; de tal manera que éste último tenga las mismas o mejores calidades del inicialmente propuesto. En caso de reemplazo por un perfil de superiores calidades el contratista deberá manifestar por medio de documento escrito que asumirá la diferencia de un profesional con mayores calidades sin costo adicional para entidad. Se deberá reemplazar en un periodo máximo de 5 días calendario.
- 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.

Nota: El oferente que no cumpla con el perfil mínimo de los profesionales y condiciones mínimas del servicio requerido, no será HABILITADO. Una vez haya sido requerido.

El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial 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 la misma.

4. CERTIFICACIONES 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:

a. Acreditación de Equipo de Trabajo:

Para la verificación del cumplimiento de las condiciones mínimas que debe cumplir el personal, el proponente deberá suministrar los documentos que acrediten la formación académica y experiencia anexando como mínimo los documentos que se relacionan a continuación:

- Hoja de Vida. Cada Hoja de Vida deberá contener como mínimo la siguiente información:
- Nombre completo.
- Estudios realizados indicando por cada uno:
- Centro educativo.
- Título (diploma o acta de grado, tarjeta profesional, certificado de vigencia y antecedentes profesionales), (Según Aplique).

Experiencia profesional en los temas relacionados de acuerdo con cada perfil

. La experiencia debe ser certificada por la firma o empresa a la que prestó los servicios y debe contener:

- Nombre de la entidad para la cual prestó los servicios.
- Servicios profesionales específicos prestados.
- Actividades y proyectos en los cuales participó.
- Fecha de ingreso y de retiro (periodo del proyecto).
- Nombre de la persona y teléfono a contactar.

Fotocopia legible de:

- Cedula de ciudadanía / Extranjería.
- Curso manejo de aguas residuales.

Carta de compromiso para trabajar con el proponente en la ejecución del contrato, manifestando expresamente "que acepta las obligaciones, responsabilidades y actividades a desempeñar, dentro del roll que se le asigne".

Nota 1: Los profesionales y tecnólogos deben aportar con la oferta diplomas y certificados que los acrediten, Antecedentes Disciplinarios ante la Procuraduría General de la Nación, Reporte en el Boletín de Responsables Fiscales ante la Contraloría General de la República, Certificado de antecedentes de Policía y Registro de medidas.

Nota 2: El oferente que no cumpla con el perfil mínimo de los profesionales y condiciones mínimas del servicio requerido, no será HABILITADO, una vez haya sido requerido conforme la normatividad de contratación.

Nota 3: Todos los miembros del equipo de trabajo deberán adelantar en el marco de sus roles, las actividades aquí descritas y aquellas que resulten de la ejecución del objeto contractual.

Nota 4: Los perfiles requeridos (experiencia y formación académica) deberá cumplirse con un único profesional, éste personal no podrá ser reemplazado una vez se adjudique la presente contratación, y si de llegarse a presentar esta situación de cambio, el personal deberá tener el mismo perfil o superior al presentado en la oferta; para lo cual deberá aportar los respectivos documentos que lo acreditan, con la debida solicitud dirigida a la Entidad y avalada por el supervisor, para su respectiva aprobación y modificación en el contrato.

Nota 5: Además del personal mencionado anteriormente, el proponente deberá contar con el personal suficiente para llevar a cabo la correcta ejecución del contrato.

Nota 6: La experiencia será contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, de acuerdo a la normatividad que aplique para cada una de las profesiones.

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 84 de 111
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
	SGI	Vigente a partir de: 10-10-2019

Nota 7: 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 la misma.

Nota 8. Para las profesiones afines al personal mínimo requerido se tomará en cuenta lo publicado por SNIES – (Sistema Nacional de Información de Educación Superior)

Nota 9. No se tendrán en cuenta durante la experiencia fechas traslapadas.

Nota 10. Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo, son de referencia. En todo caso el proponente deberá efectuar el respectivo análisis del pliego de condiciones 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 asegurar el cumplimiento de los objetivos 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.

El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial 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 la misma.

G. Criterios de Ponderación: N/A

- Factores de ponderación técnica. N/A
- Factores de ponderación económica. N/A
- Puntaje final de las propuestas. N/A

Factores de desempate.

En caso de empate entre dos o más ofertas, la Entidad Estatal aplicará las reglas contenidas en el Artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación, del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen, sustituyan o deroguen, así:

LA OMISIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 85 de 111
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
	SGI	Vigente a partir de: 10-10-2019

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 86 de 111
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
	SGI	Vigente a partir de: 10-10-2019

el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si

está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutua se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente

entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

NOTA: EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FFMM – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, establece el siguiente factor de desempate y de selección en aplicación del criterio de desempate No. 12, en el evento en que dos o más proponentes se encuentren empatados en puntos:

- ✓ El proponente adjudicatario del proceso de selección será aquel que haya presentado la oferta primero en el tiempo entre los proponentes empatados, para lo cual se realizará la verificación en el SECOP II.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Gufa no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES GESTIÓN ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 89 de 111
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.16
	SGI	Vigente a partir de: 10-10-2019

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas."

H. CAUSALES DE RECHAZO:

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas en general cuando por su contenido, impidan la selección objetiva, especialmente en los siguientes casos:

1. Cuando la actividad de la persona natural o el objeto de la persona jurídica del oferente no esté relacionada con el objeto del presente proceso.
2. Cuando se presenten varias propuestas por parte del mismo proponente (por si ó por interpuesta persona).
3. Si el proponente se encuentra incurso en algunas de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la ley.
4. Si el proponente no cumple con la totalidad de los requisitos técnicos exigidos en el Anexo del presente proceso.
5. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Ministerio de Defensa Nacional-Comando General-Dirección Administrativa y Financiera.
6. Cuando el proponente una vez requerido por la entidad no allegue las aclaraciones o explicaciones solicitadas o cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento; o cuando allegue la respuesta a los requerimientos fuera del término establecido por la entidad para ello impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
7. Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial unitario por ref. artículo- precios de mercado estimados para este proceso o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
8. Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario estimado de mercado o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
9. Cuando el precio ofertado en alguno de la referencia artículo sea cero pesos (\$0.00), vacío o espacio en blanco
10. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de cinco (05) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años (artículo 90 Ley 1474 de 2011, modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019)
11. Cuando el proponente haya sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (02) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019)
12. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de dos (02) multas y un incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019).
13. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades, en contra del oferente o de cualquiera de sus integrantes en el caso de proponentes plurales.
14. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
15. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.
16. Cuando el proponente persona natural o jurídica o su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta registre antecedentes judiciales en el certificado expedido por la Policía Nacional, según lo establecido en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 literal d) al habersele dictado sentencia judicial y ser condenado a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas.

- 17. Cuando la OFERTA contravenga disposiciones legales o reglamentarias de conformidad con la naturaleza propia del bien a contratar, que aun cuando las mismas no se encuentren contempladas en la invitación, se les debe dar plena observancia.
- 18. Cuando el Representante Legal o los Representantes Legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la presente invitación, o participe como persona natural.
- 19. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
- 20. Cuando el comité económico evaluador al momento de realizar el análisis de precios evidencie precios artificialmente bajos y una vez sea requerido el oferente, este no allegue la sustentación de estos precios de acuerdo a la guía G-MOAB-01 de Colombia Compra Eficiente "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación".
- 21. Cuando el proponente no cumpla con el compromiso de cumplimiento de las especificaciones técnicas, exigidas en el presente proceso de selección
- 22. Cuando el proponente no acredite la experiencia.
- 23. Toda otra causa contemplada en las normas legales vigentes

I. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN:

Se adjudicará el presente proceso, en forma total, y hasta por el valor del presupuesto oficial total (valor del CDP) a aquella oferta que presente el precio total más bajo IVA incluido según aplique que resulte de sumar el precio total de la PROPUESTA ECONÓMICA MANTENIMIENTO PREVENTIVO más el total de la PROPUESTA ECONÓMICA DE PRECIOS UNITARIOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO - BOLSA DE POSIBLES REPUESTOS y que se encuentre habilitada jurídicamente, técnicamente y que cumpla con la evaluación económica.

XVIII. SOPORTE QUE PERMITA EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGACIÓN.

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 riegos 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 efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR	Reducir la probabilidad de concurrencia del evento estableciendo especificaciones técnicas claras	1	1	3	NO	COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONOMICO	Durante la estructuración de estudios previos	Hasta antes de la publicación del proceso	Una vez se alleguen las cotizaciones de los diferentes proponentes	Realizar el análisis de las observaciones realizadas al proceso anterior a fin de minimizar el riesgo
1	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	OPERACIONAL	Deficiente descripción de las especificaciones técnicas o características del bien y/o servicio	Los bienes y/o servicios recibidos no son conforme a lo objeto del contrato	2	2	BAJO	BAJO	COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR	Realizar el análisis de las observaciones realizadas al proceso anterior a fin de minimizar el riesgo	1	1	3	NO	COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONOMICO	Durante la estructuración de estudios previos	Hasta antes de la publicación del proceso	Una vez se alleguen las cotizaciones de los diferentes proponentes	Realizar el análisis de las observaciones realizadas al proceso anterior a fin de minimizar el riesgo
2	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	ECONOMICO	Inadecuada proyección de los precios de mercado	El precio de referencia no corresponde al precio real de mercado	3	2	BAJO	BAJO	COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONOMICO	Verificar la proyección de los precios referencia	2	1	3	NO	COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONOMICO	Durante la estructuración de estudios previos	Hasta antes de la publicación del proceso	Una vez se alleguen las cotizaciones de los diferentes proponentes	Realizar el análisis de las observaciones realizadas al proceso anterior a fin de minimizar el riesgo

3	GENERAL	EXTERNA	PLANEACION	ECONOMICA	Cotizaciones con valores que no se ajustan a la realidad del mercado	Sobrecostos para la entidad	1	4	5	ALTO	COMITE ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Estudio de mercado y análisis del sector basado en cotizaciones correspondientes al objeto a contratar	1	2	3	BAJO	NO	COMITE ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Etapas de estructuración de estudios previos	Cuando se publican los estudios previos y la invitación	Busqueda del mayor número de cotizaciones posibles y comparación de las mismas
RIESGOS JURIDICO																					
1	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	JURIDICO	Los proponentes no tienen la capacidad jurídica para la presentación de la oferta	Inhabilidad de los oferentes	3	3	6	ALTO	COMITÉ JURIDICO ESTRUCTURADOR	Verificar la capacidad jurídica de los proponentes que presentan oferta	1	1	2	BAJO	SI	COMITÉ JURIDICO EVALUADOR	Durante el término de evaluación	Durante el término de evaluación	Revisión de la documentación legal presentada por los proponentes en la oferta
2	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	JURIDICO	Falta de la debida representación legal	No firma del contrato	1	1	2	BAJO	COMITÉ JURIDICO ESTRUCTURADOR	Supervisión constante en la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	SI	COMITÉ JURIDICO EVALUADOR	Durante el término de evaluación	Dentro del plazo de publicación de las evaluaciones en el Secop	Verificación por parte del Comité Jurídico Evaluador
3	ESPECIFICO	INTERNO- EXTERNO	EJECUCION	JURIDICO	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados por razones no imputables a las partes	Generación de prorrugas y entorpecimiento de la producción de las áreas que presentan la necesidad	3	2	5	ALTO	CONTRATISTA CONTRANTE	Supervisión constante en la ejecución del contrato	3	2	5	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Una vez se conoce el incumplimiento del contratista por parte del supervisor del contrato	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el plazo de ejecución del mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato

4	ESPECÍFICO	INTERNO	SELECCIÓN	JURÍDICO	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados por razones no imputables a las partes	Generación de promesas y enforzamiento de la producción de las áreas que presentan la necesidad	3	2	5	CONTRATISTA- CONTRATANTE	Modificación a las condiciones iniciales del valor del contrato bien sea por aumento o disminución de impuestos	3	2	5	SE	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Una vez se conoce el incumplimiento del contratista por parte del supervisor del contrato	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato
5	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	JURÍDICO	Cambios en la reglamentación legal aplicable al proceso	Cambios en las condiciones iniciales pactadas en el contrato	3	4		CONTRATISTA - CONTRATANTE	Supervisión constante en la ejecución del contrato,	1	1		SE	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el mismo	A través de reuniones de trabajo y cronograma del contrato
7	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	SOCIAL O POLITICO	Riesgo derivado de las políticas gubernamentales y de las condiciones económicas, sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato (fuertes, paros, problemas de orden público etc.)	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando demoras en la oportuna respuesta a los requerimientos de la entidad contratante.	3	3		CONTRATISTA- ENTIDAD	Verificación de las condiciones sociales.	1	1		SE	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Una vez se conoce las condiciones sociales	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	DE LA NATURALEZA	Riesgo derivado de eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser preveables por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando demoras en la oportuna respuesta a los requerimientos de la entidad contratante.	3	3		CONTRATISTA-ENTIDAD	verificación de las condiciones y normas expedidas en relación con el desastre natural.	1	1		SE	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Una vez suceden los eventos naturales	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato

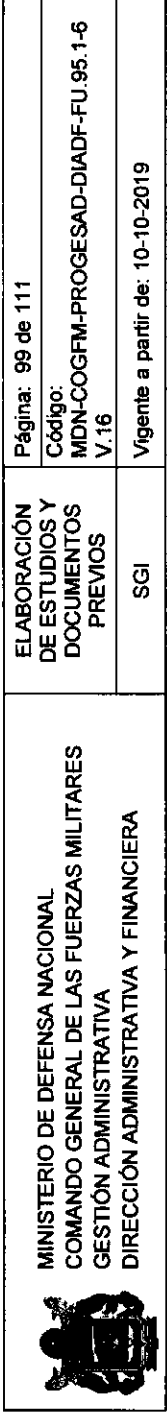
CON	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y CÓMO)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN?	PERSONA RESPONSABLE DEL CONTROL	FECHA INICIO TRATAMIENTO	FECHA FIN TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN (CÓMO)
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Inconsistencia del inventario o diagnóstico inicial debido a levantamiento deficiente de información.	Sobrecostos y retrasos en mantenimientos por repuestos no previstos.	3	3	6	Medio	Entidad	Realizar visitas obligatorias de verificación técnica antes del inicio de actividades.	1	3	4	Bajo	Sí	Supervisor Entidad	Al inicio	Fase inicial	Auditorías de inventario
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Daño de equipos durante desmonte o instalación por mala praxis de la mano de obra.	Parálisis del sistema de aguas y posible daño ambiental colateral.	2	4	6	Medio	Contratista	Exigir personal certificado y póliza de responsabilidad civil extracontractual.	1	4	5	Bajo	Sí	Director Técnico Contratista	Durante ejecución	Cierre contrato	Supervisión en sitio
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Suministro de repuestos incompatibles, usados o no originales.	Pérdida de garantía de los equipos y fallas recurrentes en el sistema.	2	4	6	Medio	Contratista	Verificación técnica de catálogos y certificados de origen por la supervisión antes de instalar.	1	3	4	Bajo	Sí	Interventor / Supervisor	Fase suministro	Cada entrega	Revisión documental

4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en disponibilidad de repuestos por problemas de importación o desabastecimiento.	Incumplimiento de cronogramas y prolongación de fallas en el sistema.	3	3	6	Medio	Contratista	Mantener stock crítico de repuestos comunes y proveedores alternos validados.	2	3	5	0/00	Sí	Coordinador Logístico	Inicio contrato	Permanente	Reporte de stock mensual
5	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Derrame o vertimiento accidental de aguas residuales o químicos durante el mantenimiento.	Sanciones de autoridades ambientales (CAR), contaminación y daño reputacional.	3	4	7	Alto	Contratista	Implementación estricta del Plan de Contingencias Ambiental y kit antiderrames en sitio.	1	4	5	0/00	Sí	Residente Ambiental	Permanente	Cierre contrato	Inspecciones semanales
6	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Inadecuado transporte o disposición de residuos extraídos del sistema.	Multas ambientales y contaminación por disposición en sitios no autorizados.	2	4	6	Medio	Contratista	Exigir vehículos con manifiesto de carga y disposición final en celdas autorizadas.	1	4	5	0/00	Sí	Residente Ambiental	Fase disposición	Cada viaje	Verificación de manifiestos
7	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Uso de gestor de residuos sin licencia o autorización aplicable vigente.	Nulidad de certificaciones y responsabilidad solidaria de la Entidad en delitos ambientales.	2	4	6	Medio	Contratista	Validación previa de licencias ambientales ante la autoridad competente (ANLA/CAR).	1	4	5	0/00	Sí	Supervisor Entidad	Antes de contratar gestor	Permanente	Auditoría de licencias

8	General	Externo	Ejecución	Seguridad y Salud	Accidente de trabajo en espacio confinado (gases tóxicos, atrapamiento).	Lesiones graves o fatalidades de personal, suspensión de obras e investigación penal.	2	5	7	Alto	Contratista	Permisos de trabajo en espacios confinados, medición de atmósfera previa y vigía de seguridad.	1	5	6	Medio	Sí	Coordinador SG-SST	Permanente	Cierre contrato	Monitoreo con detector de gases
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falla mecánica u operativa del equipo vactor durante la limpieza.	Retraso en la evacuación de lodos y taponamientos en la red interna.	3	3	6	Medio	Contratista	Exigir certificados de mantenimiento preventivo vigente del equipo vactor antes del ingreso.	1	3	4	Bajo	No	Supervisor Técnico	Previo a jornada	Cada jornada	Checklist preoperacional
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Interrupción del servicio de bombeo no programada o prolongada.	Rebosamiento de pozos e inundaciones en instalaciones del Comando General.	2	4	6	Medio	Contratista	Disponer de un sistema de bombeo de respaldo (bomba bypass) provisional durante el mantenimiento.	1	4	5	Bajo	Sí	Residente de Obra	Durante intervención	Fin intervención	Monitoreo visual niveles
11	General	Externo	Ejecución	Operacional	Muestreo de aguas residuales sin cadena de custodia o mal rotulado.	Invalidez legal de los resultados ante auditorías o requerimientos ambientales.	2	3	5	Bajo	Contratista	Capacitación al personal tomador y estricta aplicación del protocolo estandarizado de laboratorio.	1	3	4	Bajo	No	Analista de Laboratorio	Cada muestreo	Fin muestreo	Revisión de actas

12	General	Externo	Ejecución	Operacional	Parámetros analíticos ejecutados por laboratorio sin alcance de acreditación IDEAM.	Rechazo del informe de caracterización por la autoridad ambiental.	2	4	6	Medio	Contratista	Verificar la matriz de acreditación vigente del laboratorio contratado en el portal IDEAM.	1	4	5	Bajo	Sí	Supervisor Entidad	Fase contratación lab	Permanente	Cotejo de códigos analíticos
13	General	Interno	Ejecución	Operacional	Resultados de caracterización que superen límites permitidos exigiendo actividad correctiva adicional.	Necesidad de inversiones no presupuestadas o multas por vertimientos fuera de norma.	3	4	7	Alto	Entidad	Ajuste inmediato de dosis de químicos y optimización del tiempo de retención hidráulica.	2	3	5	Bajo	Sí	Ingeniero de Procesos	Post-resultado	Inmediato	Muestreos de control internos
14	General	Interno	Ejecución	Financiero	Doble reconocimiento de costos entre el mantenimiento preventivo ordinario y la bolsa de repuestos.	Detrimiento patrimonial y glosas en la auditoría interna/Control oría.	2	4	6	Medio	Entidad	Matriz de discriminación clara de actividades vs repuestos e interventoría estricta.	1	4	5	Bajo	No	Interventor / Supervisor	Permanente	Cierre contrato	Cruce de facturación mensual
15	General	Interno	Ejecución	Financiero	Agotamiento anticipado de las bolsas de repuestos presupuestadas .	Parálisis de reparaciones correctivas por falta de amparo presupuestal.	3	3	6	Medio	Entidad	Control mensual de consumos (diseño de curva de gasto) y priorización de criticidad de equipos.	1	3	4	Bajo	Sí	Supervisor Entidad	Mensual	Cierre contrato	Comité financiero mensual

16	General	Interno	Ejecución	Regulatorio	Variación tributaria imprevista (ej. reforma fiscal, cambios en IVA o tasas).	Alteración del equilibrio económico del contrato afectando la utilidad.	2	3	5	Bajo	Compartido	Inclusión de cláusulas de revisión de precios y equilibrio económico en el contrato.	2	2	4	Bajo	No	Asesor Jurídico	Sanción de ley	Inmediato	Monitoreo legislativo diario
17	General	Externo	Ejecución	Operacional	Daño a infraestructura institucional (vías, redes eléctricas o estructuras anexas) por maquinaria pesada.	Afectación a la operación militar y costos de reparación civil exigibles.	2	3	5	Bajo	Contratista	Establecer rutas de tránsito restringidas y actas de vecindad con registro fotográfico previo.	1	3	4	Bajo	No	Residente de Obra	Antes de ingresar	Fase obras	Inspección de vías periféricas
18	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de información de precios artificialmente baja por parte de un proponente.	Riesgo de abandono del contrato o reclamaciones permanentes por inviabilidad financiera.	2	4	6	Medio	Entidad	Aplicación estricta de la guía de Colombia Compra Eficiente para detectar y rechazar ofertas artificiales.	1	4	5	Bajo	Sí	Comité Evaluador	Evaluación de ofertas	Adjudicación	Cálculo de fórmulas de mercado
19	General	Externo	Ejecución	Operacional	Imposibilidad de cumplir el plazo contractual por programación tardía de paradas del sistema.	Necesidad de prórrogas extemporáneas y retraso en metas institucionales.	3	3	6	Medio	Contratista	Aprobación obligatoria del cronograma detallado (Ruta Crítica) en los primeros 5 días del contrato.	1	3	4	Bajo	Sí	Interventor / Supervisor	Semana 1	Permanente	Seguimiento semanal en comité



20	General	Externo	Ejecución	Seguridad y Salud	Incumplimiento generalizado de condiciones ambientales o laborales o de SG-SST por parte de los operarios.	Imposición de multas contractuales, suspensiones de actividades y llamados de atención de control.	Medio	Contrata	Auditorías e inspecciones sorpresa con aplicación inmediata de sanciones estipuladas en el pliego.	1	3	4	5	Sí	Supervisor Entidad	Permanente	Cierre contrato	Actas de comité de seguridad
----	---------	---------	-----------	-------------------	--	--	-------	----------	--	---	---	---	---	----	--------------------	------------	-----------------	------------------------------

XIX. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, estos mecanismos de cobertura son requeridos por EL MDN-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA teniendo en cuenta que el objeto de estos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto No. 1082 de 2015.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del futuro contrato y la forma de pago, el contratista seleccionado constituirá una garantía en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos:

- Garantía en la etapa precontractual: N/A
- Garantía en la etapa contractual:

1. CUMPLIMIENTO

Tipo de Riesgo	Garantía Exigibles
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y UN (1) año más y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD DEL SERVICIO:	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de duración del contrato 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.

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 el proceso ocurre en línea y en tiempo real, para más 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>

XX. INDICACIÓN DE SÍ LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE.

Teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 2.2.1.1.2.1.1. y S.S del Decreto 1082 de 2015, en los que se excluye a la modalidad de Selección de Mínima cuantía, en lo que respecta al análisis y aplicación de los Acuerdos Comerciales, no se efectuará estudio alguno sobre este aspecto y no será sometido al capítulo de compras públicas.

Lo anterior guarda relación con lo indicado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, pues en este tipo de procesos no hay aplicación del puntaje correspondiente a la Ley 816 de 2003, razón por la cual no es necesario de analizar si un Acuerdo Comercial es aplicable o no.

XXI. COMITÉS.

a. Comité técnico estructurador:
SV ARAQUE ARDILA JESUS ANTONIO
Cargo: Suboficial de Mantenimiento COGFM.
CC. 1.116.790.610
Tel 3136230598
Correo Electrónico: jesus.araque@cgfm.mil.co

b. Comité técnico evaluador:

SS ARIAS MOSOS JOSE ARVEY

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS Y EQUIPOS DE PRESIÓN DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTE.

1. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS Y FLOTADORES QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS
1.1	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNA (1) MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AQUA PAK, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado. • Cambio de sellos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Revisión de flotador. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de rodamientos. • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	1	1
1.2	70171704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 2 (DOS) MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación. • Limpieza. • Rebobinado, de ser necesario. • Cambio de sellos. • Cambio de rodamientos. • Engrase de rodamientos. • Cambio de aceite dieléctrico. • Verificación de eje. • Verificación de conexiones eléctricas. • Pintura conforme al código de colores. (garantía del mantenimiento por seis meses). • Cambio de piezas defectuosas por nuevas y originales.	SERVICIO	2	2
1.3	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN, QUE INCLUYE: • Desmonte e instalación de componentes en mal estado. • Limpieza. pintura y ajuste de puertas. • Calibración y ajuste. • Ajuste de bornes. • Efectuar pruebas del sistema automatizado • Entrega en óptimo funcionamiento	SERVICIO	1	1
1.4	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CUATRO (4) FLOTADORES, QUE INCLUYE: • Verificación contactos eléctricos. • Revisión cables de alimentación y calibración niveles de flotadores eléctricos con niveles óptimos para operación evitando el daño de los componentes eléctricos y electrónicos que activan este sistema.	SERVICIO	2	4

2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS
------	--------------	--------------------------	------------------	-----------------------	---------------------

2.1	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA HIDRAULICO, QUE INCLUYE: • Un (1) CLARIFLOCULADOR. • Un (1) TANQUE PULMÓN. • Un (1) TANQUE DE ALMACENAMIENTO. • Dos (2) TANQUES FILTROS CON BOMBAS SELECTORAS. • Dos (2) TANQUES SUBTERRÁNEOS DE DEPOSITO DE AGUAS Y LODO. • Un (1) TANQUE DE RECOLECCIÓN DE LODOS CÁRCAMO. EL CONTRATISTA DEBERÁ DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN CADA ITEM RELACIONADO ANTERIORMENTE: (SE NECESITAN DOS SERVICIOS POR RECOLECCION DE LODOS (POSO SUBTERRANEOS)) • Limpieza y lavado. • Resanar paredes en mal estado. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • Mano de obra. • Herramientas y elementos necesarios para su ejecución. • Transporte y manejo de lodos residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley. • Generar certificado de disposición final de residuos. • Cambio de material filtrante. • Cambio de cubierta del tanque clarifloculador. • Reparación con material de fibra de vidrio.	SERVICIO	2	8
2.2	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DOS (2) DOSIFICADORAS, QUE INCLUYE: • Limpieza general. • Cambio de accesorios de succión e inyección (mangueras) • Calibración. • Cambio de los diafragmas.	SERVICIO	1	2
2.3	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE (1) LECHO DE SECADO DE 2.70 MT X 2.70 MT X 0.80 MT (APROX.), QUE INCLUYE: • Resanar paredes en mal estado. • Revisión y reparación de tubería. • Impermeabilización con Solución de asfaltos refinados reforzada con elastómeros, adhesivos y compuestos plastificantes, resistente al vapor. • No contiene alquitranes y no es emulsión (IGOL DENSO). • Cambio de la cubierta (tejas). • SE REQUIERE VISITA TÉCNICA PREVIA A LA PRESENTACIÓN DE OFERTA, PARA QUE EL OFERENTE SE CERCIORE DE LAS MEDIDAS.	SERVICIO	1	1
2.4	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS FILTROS DEL LECHO DE SECADO, QUE INCLUYE: • Retiro de material filtrante usado.	SERVICIO	1	1
2.5	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CAJA DE AGUAS NEGRAS, QUE INCLUYE: • Limpieza y succión con equipo tipo vactor o máquina de succión de aguas residuales para pozo principal de recolección de agua encausada de redes de drenaje y agua residual a nivel. • Limpieza y succión de la caja de recolección de lodos del cárcamo. • Lavado y Sondeo con equipo tipo vactor con sonda de presión variable para tubería y accesorios de 4" a 12". • Caja auxiliar (al final de la canal de aguas lluvias)[PT3.1]. • El contratista asumirá el costo del uso del vactor, bien sea en equipo móvil o vehículo acondicionado, para la limpieza y succión de lodos.	SERVICIO	2	1

3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REJAS Y REJILLAS DE AGUAS LLUVIAS QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS
3.1	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANASTILLAS FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE (2), QUE INCLUYE: • Canastilla del cárcamo. • Canastilla de canal de aguas lluvias.	SERVICIO	2	2
3.2	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS REJAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Cambio con instalación de bisagras. • Se cambiarán las rejas de canales de aguas lluvias en mal estado. • Longitud del canal de aguas lluvias 60 metros aproximadamente.	SERVICIO	1	1
3.3	77121704	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CANAL DE AGUAS LLUVIAS, QUE INCLUYE: • Resanar y pañetar paredes de la canal. • Impermeabilizar canal	SERVICIO	1	1
4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBA DE 1 HP, MARCA: AGUA PAK:					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA EL ITEM
4.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	9
4.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 1"	UNIDAD	1	
4.3	73152108	ABRAZADERAS 1"	UNIDAD	1	
4.4	73152108	MANGUERA 1"	UNIDAD	1	
4.5	73152108	REBOBINADO	UNIDAD	1	
4.6	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	
4.7	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	
4.8	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1	
4.9	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	
5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE 6.6 HP:					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA EL ITEM
5.1	73152108	RODAMIENTOS	UNIDAD	1	8
5.2	73152108	ACOPLES O UNIÓN DE 2"	UNIDAD	1	
5.3	73152108	ABRAZADERAS 2"	UNIDAD	1	
5.4	73152108	MANGUERA 2"	UNIDAD	1	
5.5	73152108	VÁLVULA CHEQUE	UNIDAD	1	
5.6	73152108	SELLOS EMPAQUE	UNIDAD	1	
5.7	73152108	EMPAQUE	UNIDAD	1	
5.8	73152108	ACEITE DIELECTRICO	UNIDAD	1	

6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMATIZACIÓN.					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA ESTE ITEM
6.1	73152108	TACOS	UNIDAD	1	6
6.2	73152108	RELAY	UNIDAD	1	
6.3	73152108	CABLE # 12	UNIDAD	1	
6.4	73152108	REGULADO DEL VOLTAJE	UNIDAD	1	
6.5	73152108	SEÑALIZACIÓN	UNIDAD	1	
6.6	73152108	AJUSTADOR TEMPORIZADOR DE CONEXIONES DE CONTROL DE 220VAC/60HZ	UNIDAD	1	
7. CAMBIO DE CUATRO (4) FLOTADORES.					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS	CANTIDAD DE EQUIPOS
7.1	73152108	CAMBIO CUATRO (4) FLOTADORES SUMERGIBLES	UNIDAD	1	4
8. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA ESTE ITEM
8.1	73152108	FILTROS (ARENA SÍLICE Y CARBÓN ACTIVADO)	UNIDAD	1	2
8.2	73152108	CANASTILLA FILTRANTE EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	
9. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE (EL SUMINISTRO, EL CAMBIO, LA INSTALACION Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES Y MANO DE OBRA), PARA LAS REJILLAS DE CANALES DE AGUAS LLUVIAS					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CANTIDAD DE REPUESTOS PARA ESTE ITEM
9.1	73152108	BISAGRAS PARA REJILLAS	UNIDAD	1	3
9.2	73152108	REJILLAS (CAMBIO DE LAS REJILLAS EN MAL ESTADO)	UNIDAD	1	
9.3	73152108	ARENA, CEMENTO E IMPERMEABILIZANTE	UNIDAD	1	
CLASIFICACION POR OBJETOS DE GASTO		NOMBRE CUENTA			
A00102101000-004		SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCION, TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL			
10. SERVICIOS DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS, QUE INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:					
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CANTIDAD DE SERVICIOS PARA ESTE ITEM
10.1	77121704	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS. El contratista realizará la disposición final de los residuos hasta la planta de tratamiento y manejo de aguas residuales cumpliendo con las normas ambientales establecidas por la ley.	SERVICIO	2	4

10.2	77121704	CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. El contratista generara un certificado de disposiclón final de residuos resultantes de la succión de aguas residuales expedido por planta de tratamiento de disposición final. (Uno por cada mantenimiento previsto según cronograma estipulado entre el contratista y el supervisor del contrato).	SERVICIO	2
10.3	77121704	SUMINISTRO DE QUÍMICOS El contratista deberá suministrar todos los químicos necesarios para la operación de la planta durante un año (12 meses), Incluye pastillas de cloro, cloro líquido, soda caustica	SERVICIO	2
10.4	85121803	MUESTREO DE LABORATORIO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS a) Temperatura b) PH c) Demanda Química de Oxígeno (DQO) d) Demanda Bioquímica de Oxígeno (DB05) e) Solidos Suspendido Totales (SST). f) Solidos sedimentables g) Grasa y aceites h) Compuestos Semivolátiles Fenólicos i) Fenoles j) Sustancias activas azul de metileno k) Hidrocarburos totales l) Hidrocarburos aromáticos Policíclicos m) BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno) n) Compuestos Orgánicos Halogenados o) Ortofosfatos p) Fosforo Total q) Nitratos r) Nitritos s) Nitrógeno Amoniacal t) Nitrógeno Total u) Cianuro Total v) Cloruros w) Fluoruros x) Sulfatos y) Sulfuros z) Aluminio aa) Arsénico bb) Bario cc) Boro dd) Cadmio ee) Cinc ff) Cobalto gg) Cobre hh) Cromo ii) Estaño jj) Hierro kk) Litio ll) Manganeso mm) Mercurio nn) Molibdeno oo) Niquel pp) Plata qq) Plomo rr) Selenio ss) Vanadio tt) Acidez Total uu) Alcalinidad Total vv) Dureza Cálcica ww) Dureza total xx) Color real	SERVICIO	1
OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO				

- Debe tener convenio con empresas de servicio de vehículos con servicio de succión e aguas residuales en caso de no tener el equipo requerido.
- Debe presentar convenio o compromiso comprobable con laboratorios certificados para los correspondientes exámenes los cuales están discriminados más adelante.

OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

El contratista deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador de residuos peligrosos, para esto entregará los siguientes documentos:

1. Lista de verificación y de cumplimiento del transportista quien debe cumplir con los siguientes aspectos:

- a. Nombre empresa recolector
- b. Nombre del conductor
- c. Cedula del conductor
- d. ARL conductor
- e. Placa del vehículo
- f. Qué tipo de vehículo es: Vactor, furgón, camión u otro.
- g. El carro cuenta con certificado de gases, escriba el número y fecha de vencimiento.
- h. ¿el vehículo se encuentra en óptimas condiciones para el transporte?
- i. ¿el vehículo cuenta con extintor?
- j. ¿el vehículo cuenta con botiquín primeros auxilios?
- k. ¿el vehículo cuenta con dispositivo sonoro de reserva?
- l. ¿el vehículo cuenta con linterna?
- m. ¿el vehículo cuenta con equipo para recolección
- n. ¿el vehículo cuenta con ficha de seguridad del residuo?
- o. ¿el conductor cuenta con casco?
- p. ¿el conductor cuenta con botas?
- q. ¿el conductor cuenta con guantes?
- r. ¿el conductor cuenta con tapabocas?
- s. ¿el conductor cuenta con overol?
- t. ¿tiene el certificado del curso para transporte de mercancía peligrosa?
- u. ¿cuenta con un plan de contingencia?
- v. ¿el carro cuenta con número UN? Escriba el número
- w. ¿el número UN es visible en las cuatro caras del vehículo?

2. Plan de contingencia aprobado por la autoridad ambiental.

3. Copia del manifiesto de recolección de residuos peligrosos.

Estos documentos deben ser revisados por el profesional ambiental del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión de Riesgos de desastres, previo. el trámite de pago al contratista

Generación de residuos

El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos (Envases y estopas contaminados de pinturas, vinilos. Envases y estopas contaminadas con aceites, lubricantes, grasas provenientes de los diferentes mantenimientos.



En la limpieza, lavado y succión de tanques con el equipo vactor, el contratista deberá encargarse del transporte y la recolección de los residuos especiales tales como lodos).

Para esto el contratista deberá suministrar al supervisor del contrato los siguientes documentos:

- a. Registro de Acopiador Primario de la entidad o empresa que realice el cambio de aceite.
- b. Certificados de entrega con origen en las instalaciones de la entidad.
- c. Copia del reporte de movilización con fecha.
- d. Registro de movilización de la empresa que realiza el transporte de los aceites usados generados En caso de que se realice un acopio secundario, debe remitir copia del reporte de movilización con fecha desde las instalaciones del acopiador secundario con destino a la planta de tratamiento/disposición del residuo.
- e. Licencia ambiental vigente del gestor, autorizado por la autoridad ambiental para el almacenamiento y tratamiento de residuos sólidos peligrosos generados tales como, aceites usados, lubricantes, envases, estopas impregnados con aceites usados.
- f. Certificados de disposición final, aprovechamiento, transformación o procesamiento del aceite usado de origen institucional, lubricantes, envases, estopas impregnados con aceites usados.
- g. Licencia ambiental vigente del gestor autorizado por la autoridad ambiental para el almacenamiento y tratamiento de lodos.
- h. Certificados de disposición final de lodos, emitidos por el mismo gestor de la licencia ambiental.
- i. Licencia ambiental vigente del gestor autorizado por la autoridad ambiental para el almacenamiento y tratamiento de Tratamiento de aguas residuales Industriales.
- j. Certificados de disposición final de tratamiento de aguas residuales Industriales, emitidos por el mismo gestor de la licencia ambiental.

Estos documentos deben ser revisados por el profesional ambiental del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión de Riesgos de desastres, previo el trámite de pago al contratista.

Posteriormente la sección de transporte del COGFM, almacenará estos documentos por mínimo 5 años, ya que son objeto de revisión por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Generación de Vertimientos

El contratista deberá realizar garantizando que el agua residual no domestica producto del lavado del parque automotor en el área de transportes cumpla con los parámetros requeridos, para la caracterización de los vertimientos conforme a los siguientes lineamientos y parámetros:

A. Muestreo compuesto de 8 horas realizado por un laboratorio acreditado por el IDEAM en cada uno de los parámetros del numeral 4 del presente requerimiento. El procedimiento de muestreo deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento al decreto 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección 1 y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015.

B. En campo se debe monitorear: pH, temperatura, sólidos sedimentables y aforar el caudal.

C. El contratista deberá garantizar que el laboratorio que realice el análisis de agua y el muestreo cumpla lo siguiente: Requisito obligatorio para aceptar información cuantitativa, física y biótica para los análisis, tanto el laboratorio que realiza los análisis, como cada uno de los parámetros a monitorear y el procedimiento de muestreo deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento al decreto 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección. 1 Y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015. El laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorio que si los tenga. Estos documentos deben ser revisados por el profesional ambiental del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión de Riesgos de desastres, previa toma de la muestra.

D. Se deben analizar los parámetros establecidos en la tabla No. 1 "Parámetros y Valores Límites Máximos Permisibles"

- 1) Temperatura
- 2) PH
- 3) Demanda Química de Oxígeno (DQO)
- 4) Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)
- 5) Sólidos Suspendidos Totales (SST).
- 6) Sólidos sedimentables
- 7) Grasa y aceites
- 8) Compuestos Semivolátiles Fenólicos
- 9) Fenoles
- 10) Sustancias activas azul de metileno
- 11) Hidrocarburos totales
- 12) Hidrocarburos aromáticos Policíclicos
- 13) BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)
- 14) Compuestos Orgánicos Halogenados
- 15) Ortofosfatos
- 16) Fósforo Total
- 17) Nitratos
- 18) Nitritos
- 19) Nitrógeno Amoniacal
- 20) Nitrógeno Total
- 21) Cianuro Total
- 22) Cloruros



- 23) Fluoruros
- 24) Sulfatos
- 25) Sulfuros
- 26) Aluminio
- 27) Arsénico
- 28) Bario
- 29) Boro
- 30) Cadmio
- 31) Cinc
- 32) Cobalto
- 33) Cobre
- 34) Cromo
- 35) Estaño
- 36) Hierro
- 37) Litio
- 38) Manganeso
- 39) Mercurio
- 40) Molibdeno
- 41) Níquel
- 42) Plata
- 43) Plomo
- 44) Selenio
- 45) Vanadio
- 46) Acidez Total
- 47) Alcalinidad Total
- 48) Dureza Cálctica
- 49) Dureza total
- 50) Color real

E. Se requiere informe técnico adjuntando las hojas de Trabajo, fotografías de la toma, reporte de laboratorio, y análisis comparativo de los resultados con los valores límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015 y el debido reporte.
F. El supervisor deberá solicitar el acompañamiento del profesional ambiental del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión de Riesgos de desastres, el día de la toma de las muestras.

TABLAS RELACIONADAS

Tabla No. 1. Parámetros y valores Límites Máximos Permisibles de Referencia – Otras Actividades

Actividades Principales y Secundarias de servicios de saneamiento y saneamiento de las comunidades de las municipalidades y de las zonas de influencia de las mismas		Valores Límites Máximos Permisibles en las aguas superficiales de la Red de Abastecimiento
Generales		
Temperatura	°C	30°
pH	Unidades de pH	5,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	225
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	75
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	75
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	15
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte
Fenoles	mg/L	0,2
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	10°
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo		
Ortofosfatos (P-PO ₄ -)	mg/L	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃ -)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ -)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte
Iones		
Cloruro Total (CN-)	mg/L	0,1
Cloruros (Cl-)	mg/L	250
Fluoruros (F-)	mg/L	5
Sulfatos (SO ₄ 2-)	mg/L	250
Sulfuros (S2-)	mg/L	1
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	10°
Arsénico (As)	mg/L	0,1
Bario (Ba)	mg/L	1
Boro (B)	mg/L	5°
Cadmio (Cd)	mg/L	0,01
Cinc (Zn)	mg/L	2°

Actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los capítulos V y VI de la Resolución 831 de 2015.		Valores Límites Máximos Permitibles en los Vertimientos Puntuales a Red de Alcantarillado Público
Parámetro	Unidades	
Generales		
Cobalto (Co)	mg/L	0,1
Cobre (Cu)	mg/L	0,25*
Cromo (Cr)	mg/L	0,1
Estaño (Sn)	mg/L	2
Hierro (Fe)	mg/L	1
Litio (Li)	mg/L	10*
Manganeso (Mn)	mg/L	1*
Mercurio (Hg)	mg/L	0,002
Molibdeno (Mo)	mg/L	10*
Níquel (Ni)	mg/L	0,1
Plata (Ag)	mg/L	0,2
Plomo (Pb)	mg/L	0,1
Selenio (Se)	mg/L	0,1*
Vanadio (V)	mg/L	1,00
Otros Parámetros para Análisis y Reporte		
Acidez Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de Absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m-1	Análisis y Reporte

Concentración Resolución 3957 del 2009 (Aplicación Rigor Subsidiario).

INSTRUCCIONES Y COORDINACIONES
GENERACIÓN RESIDUOS SÓLIDOS El Contratista debe garantizar que los envases y embalajes de los repuestos suministrados son reciclables o reutilizables y no contienen sustancias tóxicas o peligrosas, suministrando la información necesaria, evidenciándolo mediante la ficha técnica del producto. DURABILIDAD DE LOS REPUESTOS A ADQUIRIR La oferta debe contener la ficha técnica del producto y el certificado de garantía de los repuestos nuevos a adquirir. Debe verificarse que la garantía sea igual a la mencionada en las especificaciones técnicas del contrato. El contratista debe certificar la garantía de los mantenimientos por mínimo seis meses, como se describe en las especificaciones técnicas del contrato. USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS En caso de utilizar productos químicos para realizar la limpieza, deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/ manuales de dosificación y dilución.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y / O CORRECTIVA

El contratista deberá presentar un plan/ instructivo o programa de limpieza y desinfección de tanques. Donde se describa como mínimo las siguientes actividades a realizar:

- Coordinar y programar la fecha de lavado de tanques.
 - Utilizar los elementos de protección personal (casco, tapabocas, guantes industriales, overol, botas).
 - Verificar la seguridad industrial del personal que realice labores (EPS y ARL).
 - Alistar los elementos necesarios para la ejecución de la tarea.
 - Cerrar la llave que permite el paso del agua que llega del acueducto hacia el o los tanques.
 - Desocupar completamente los tanques.
 - Lavar internamente toda la superficie del tanque, luego la parte externa.
 - Enjuagar con agua potable limpia hasta eliminar todos los residuos de suciedad.
- Anexar la evidencia del lavado de los tanques. Fotografías, acta, contrato, etc.

Como requisito necesario para aceptar información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, tanto el laboratorio que realiza los análisis, como cada uno de los parámetros a monitorear y el **procedimiento** de muestreo deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección 1 y Resolución 176 de 2003, modificada por la resolución 268 de 2015. El laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorios que si los tenga.

La muestra de laboratorio deberá ser tomada antes de la descarga final en la caja de inspección de alcantarillado, se realizarán dos (2) muestras de acuerdo con los mantenimientos generales realizados. En caso de que los parámetros y valores establecidos mínimos permisibles de referencia no se cumplan se deberá tomar las acciones correctivas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente.

Entrega de los suministros (químicos), necesarios para el mantenimiento de doce (12) meses contado a partir del inicio del contrato, **sin embargo los mismos deben ser entregados en su totalidad durante la ejecución del contrato.**

Los demás gastos ocasionados objeto de este proceso, serán asumidos por el proponente y no tendrán costo adicional para el Comando General. Los materiales y suministros deben venir en perfecto estado de funcionamiento, debidamente empacado y sellado. Igualmente deben tener las normas de seguridad, uso y manejo.

CRONOGRAMA

Dentro de los primeros ocho (08) días hábiles del plazo de ejecución, el contratista seleccionado deberá presentar el cronograma para la ejecución del objeto del futuro contrato, para aprobación del supervisor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

- Presentar cronograma dentro del plazo definido.
- Realizar diagnóstico técnico inicial.
- Ejecutar las actividades autorizadas por el supervisor.
- No instalar repuestos sin autorización escrita.
- Suministrar repuestos nuevos, compatibles y con trazabilidad.
- Presentar fichas técnicas, garantías y certificados.
- Practicar y documentar pruebas funcionales.
- Mantener disponibles el personal, herramientas y equipos.
- Cumplir SG-SST, trabajo en alturas y espacios confinados cuando aplique.
- Señalizar y aislar las áreas de trabajo.
- Proteger las instalaciones de la Entidad.
- Transportar y disponer residuos mediante gestores autorizados.
- Entregar manifiestos y certificados de disposición final.
- Mantener cadena de custodia del muestreo.
- Utilizar laboratorios acreditados para los parámetros contratados.
- Corregir, sin costo adicional, defectos atribuibles a la intervención.
- Presentar informe por cada servicio, con evidencia antes, durante y después.
- Entregar inventario de repuestos instalados y retirados.
- Guardar confidencialidad sobre instalaciones y protocolos institucionales.
- Cumplir las condiciones de accesibilidad y ajustes razonables establecidos en aplicación del Decreto 0287 de 2026.

MY. CAMILO ANDRES GUZMAN MOLINA
Gerente de proyecto

SV. ARAQUE ARDILA JESUS ANTONIO
Comité técnico estructurador