ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

DE: TC GONZALEZ CAMACHO SAMUEL	FECHA: 04 DE MARZO DE 2026
PARA: CBNL05	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el Jefe de la Oficina de Planeación de la Brigada de Infantería de Marina No. 5, en su calidad de Gerente de Proyecto designado a través de la resolución No. 037-ARC-CBNL02-2026, de fecha 03 de marzo de 2026, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En desarrollo de su función Constitucional [1] la Armada Nacional tiene como misión *" Desarrollar operaciones navales para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado",* en concordancia, la Base Naval ARC "Orinoquía" para dar cumplimiento a la citada misión, tiene como función velar por la protección y defensa del medio ambiente y de los Recursos Naturales Renovables en las áreas de su jurisdicción, mediante la formulación de directrices encaminadas a prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales que se puedan originar por el cumplimiento de su misión constitucional, afianzando la legitimidad de las Fuerzas Militares, contribuyendo al desarrollo sostenible del país, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y el mejoramiento continuo.

Así mismo, La Base Naval N°5 ARC "Orinoquía" tiene como función principal el apoyo logístico a todas las unidades y componentes ubicados en la Guarnición de la Orinoquía, dependencias que requieren del suministro de servicios en todas sus áreas en pro de cumplir con las funciones asignadas a su cargo, para finalmente contribuir al cumplimiento de la misión institucional de la Armada de Colombia.

Reconociendo la importancia de proteger el medio ambiente, especialmente los ecosistemas marinos y fluviales donde la Armada de Colombia realiza sus operaciones, se identifica el riesgo de que los residuos sólidos y peligrosos generados durante estas actividades puedan contaminar mencionados ecosistemas y poner en peligro la fauna y flora que allí habita. Por ello, se hace urgente intervenir en los procesos de recolección y disposición final de los residuos para prevenir su impacto ambiental.

Por lo anterior, la Base Naval ARC "Orinoquía" en su labor de apoyo logístico a los componentes adscritos al Fuerza Naval del ORINOQUÍA(FNO), tiene como misión garantizar el cumplimiento de lo establecido en la normatividad ambiental y Plan de Acción Ambiental de la Armada de Colombia para lo cual requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de tratamiento de agua y alcantarillado en aras de garantizar el sostenimiento operativo y cumplimiento normativo.

[1] *Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.*

La localización geográfica de la unidades operativas y administrativamente adscritas a la guarnición hace de que sean alejadas de los centros urbanos y su acceso sea en su mayoría aérea. De esta manera, se presentan desafíos logísticos para el cumplimiento de la misión en términos de soporte, apoyo y mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura que provee de servicios de saneamiento básico ambiental en materia de tratamiento de agua residual y agua potable bajo disposición de la normatividad del sector ambiente y desarrollo sostenible.

En este mismo sentido la Base Naval ARC "Orinoquía" tiene un perfil vocacional de apoyo logístico para la contratación de los servicios de mantenimiento a la infraestructura, con el fin de suplir la necesidades en mantenimiento de la infraestructura saneamiento ambiental, permitiendo de esta forma atender las fallas de los sistemas y equipos; de tal forma contar con una operación confiable de los sistemas de tratamiento.

El mantenimiento adecuado de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y de Aguas Residuales (PTAR) es esencial para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental y sanitaria en Colombia. Estas plantas son infraestructuras críticas que permiten el suministro de agua potable segura a la población y la descontaminación de las aguas residuales antes de ser vertidas a cuerpos hídricos. Su funcionamiento eficiente depende directamente de un mantenimiento preventivo y correctivo riguroso.

En el caso de las PTAR, el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015 y la Resolución 699 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que establece los límites máximos permisibles de vertimientos, requiere que los sistemas de tratamiento estén en óptimas condiciones. Un mal funcionamiento de su sistema puede generar vertimientos fuera de norma, con consecuencias legales y ambientales graves.

De igual forma, en las PTAP, el mantenimiento es indispensable para garantizar que el agua tratada cumpla con los parámetros de calidad exigidos por la Resolución 2115 de 2007 la cual establece los criterios de calidad del agua para consumo humano.

Además, el mantenimiento forma parte fundamental del cumplimiento de instrumentos de gestión como el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), en los que las entidades deben demostrar el adecuado funcionamiento y control operativo de sus sistemas de tratamiento. Así mismo, permite mantener actualizadas las bitácoras de operación y reportes técnicos que son requeridos durante auditorías por parte de la Corporación Autónoma de la Orinoquia – Corporinoquia.

Por esta razón la Base Naval ARC "Orinoquía" durante sus últimas cuatro vigencias se ha tenido la necesidad de contratar mencionado servicio, contado a partir del año 2019 mediante contrato 032-ARC-CBN5-2019 donde se realizó la adjudicación del proceso que tuvo por objeto "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES Y DE AGUA POTABLE DE LA FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍAY SUS UNIDADES ADSCRITAS", efectuando el mantenimiento en sitio de la infraestructura de tratamiento necesaria garantizar los servicios de saneamiento básico ambiental de la unidades beneficiadas.

En este sentido, la Base Naval ARC "Orinoquía" en el año 2023 mediante contrato No. 0042-ARC-CBNL05-2023 realizó la adjudicación del proceso que tuvo por objeto "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LOS COMPONENTES ADSCRITOS A LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE", mencionado contrato tuvo como componente el mantenimiento en sitio de la infraestructura de tratamiento de agua potable y agua residual, así mismo, se efectuó el cambio de equipos de bombeo y componentes eléctricos necesaria para garantizar el óptimo funcionamiento de los servicios de saneamiento básico ambiental de la unidades beneficiadas.

De igual forma, la Base Naval ARC "Orinoquía" en el año 2024 mediante contrato No. 027-ARC-CBNL05-2024 efectuó la adjudicación del proceso que tuvo por objeto "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL INCLUYENDO EL CAMBIO DE PARTES Y REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES ACORDES A LOS EQUIPOS INTERVENIDOS DE LA FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍAY SUS UNIDADES ADSCRITAS.", mencionado contrato tuvo como propósito prolongar la funcionalidad estructural y operativa de los sistemas de tratamiento.

Así mismo, la Base Naval ARC "Orinoquía" en el año 2025 mediante contrato No. 015-ARC-CBNL05-2025 realizó la adjudicación del proceso que tuvo por objeto "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DEMANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL INCLUYENDO EL CAMBIO DE PARTES Y REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES ACORDES A LOS EQUIPOS INTERVENIDOS DE LA FUERZA NAVAL DE LA ORINOQUIA Y SUS UNIDADES ADSCRITAS", mencionado contrato tuvo como componente el mantenimiento en sitio de la infraestructura de tratamiento de agua potable y agua residual, así mismo, se efectuó el cambio de equipos de bombeo y componentes eléctricos necesaria para garantizar el óptimo funcionamiento de los servicios de saneamiento básico ambiental de la unidades beneficiadas.

La ausencia de un mantenimiento adecuado también podría poner en riesgo la salud del personal y a posibles sanciones de las unidades beneficiadas del complejo militar del Jabalí Rojo, Puesto Fluvial Avanzado No. 43 de Nueva Antioquia y Puesto Fluvial Avanzado No. 41 de Puerto López, ya que el agua potable suministrada por las plantas podría no cumplir con los estándares de calidad requeridos.

El Puesto Fluvial Avanzado No. 43 y el Puesto Fluvial Avanzado No. 41, como unidades usuarias y adscritas administrativamente a la Base Naval ARC "Orinoquía", dispone de una Planta de Tratamiento de Aguas Potable – PTAP y una Planta de Tratamiento de agua Residual, las cuales requieren un mantenimiento adecuado de las unidades y equipos, con propósito de garantizar el funcionamiento continuo de los sistemas vitales como el bienestar de la unidad y su personal. Igualmente, el no mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua residual podría generar el incumplimiento de las condiciones normativas como también se podrían acarrear multas, sanciones, suspensión del servicio o cierre temporal de la unidad militar, afectando tanto a la entidad en términos.

Por lo anterior, se requiere contar con una empresa contratista que sea idónea y con experiencia técnica para realizar este tipo de mantenimientos y adicional con personal técnico, herramientas, insumos y equipos especializados para la ejecución de las actividades presentadas en el anexo técnico del estudio previo.

El mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua residual y agua potable en Colombia son fundamentales para garantizar la salud pública, proteger el medio ambiente y asegurar la disponibilidad de agua segura para las comunidades. Un sistema bien conservado permite eliminar contaminantes físicos, químicos y biológicos, previniendo enfermedades transmitidas por el agua y evitando la contaminación de fuentes hídricas. Además, contribuye a la conservación de los ecosistemas acuáticos y al cumplimiento de la normativa ambiental, promoviendo el desarrollo sostenible y la calidad de vida de la población.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario contar con el **SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE**, con el fin de garantizar las condiciones operativas y administrativas y de salubridad en el normal desempeño de las funciones de la institución, de

tal manera que los funcionarios de la entidad puedan desarrollar sus funciones y obligaciones con los elementos adecuados, y cuenten a su vez con un servicio de agua potable que garantice las condiciones adecuadas para el consumo del líquido, por lo que se recomienda adelantar un proceso de selección que tenga como el servicio de mantenimiento mencionados equipos, a fin de garantizar el funcionamiento de los mismos y de la planta de agua potable y garantizar la descontaminación del recurso hídrico.

La BASE NAVAL ARC "Orinoquía" de la ARMADA NACIONAL, adelantó requerimiento a fin de satisfacer la necesidad de sus unidades adscritas, siendo otorgado y autorizado mediante la Orden Administrativa 001 para adelantar el proceso de contratación el valor de **QUINIENTOS DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (518.415.440,67) M/CTE** incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y costos a los que haya lugar, de acuerdo al respaldo contenido en el CDP 526 del 01 de febrero de 2026, con lo cual, de acuerdo al estudio de mercado realizado se puede satisfacer la necesidad real en un 87%.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	% SATISFACCIÓN
CAPITULO 1 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 43 NUEVA ANTIOQUIA (VICHADA)					
1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL PFA43 NUEVA ANTIOQUIA					
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TUBERIA DE CONDUCCIÓN DE AGUA RESIDUAL DESDE EL TANQUE COLECTOR PRINCIPAL HASTA LA PTAR, CONSISTENTE EN EL SONDEO, LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE OBSTRUCCIONES EN TUBERÍA PVC-S 6 ", 4 " Y 2" CON ROTOSONDA ELÉCTRICA, LA LINEA DE CONDUCCIÓN DEBE QUEDAR LIBRE DE OBSTRUCCIONES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	60	60	100%
1.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 2.60 M PROFUNDIDAD – 2.48 M ANCHO – 6.12 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	1	1	100%

	CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.				
1.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA CRIBADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.83 M PROFUNDIDAD – 1.02 M ANCHO – 2.54 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	2	100%
1.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA TRAMPA GRASAS EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 1.52 M PROFUNDIDAD – 0.71 M ANCHO – 2.03 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO	UND	1	1	100%

	NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.				
1.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA FILTRADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.59 M PROFUNDIDAD – 0.89 M ANCHO – 19.40 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
1.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE HOMOGENIZADOR EN CONCRETO PTAR MEDIDA 4.2 M PROFUNDIDAD - 3.30 M ANCHO - 3.6 M LARGOCONSISTENTE EN LIMPIEZA, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y REPARACIONES GRIETAS INTERNAS CON MORTERO DE REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN CON PRODUCTO SIKA O SIMILAR GARANTIZANDO LA ESTAQUEIDAD DEL TANQUE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%

1.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DEL REACTOR PTAR CON TASA DE TRATAMIENTO DE 1 L/S CONSISTENTE EN LA ESTABILIZACIÓN DE LOS LODOS ACTIVADOS CON EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES, ASÍ MISMO REALIZAR EL ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL. INCLUYE: REALIZAR CAPACITACIÓN PERSONAL DE OPERARIOS, MANUAL DE OPERACIÓN Y PLANO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.	UND	1	1	100%
1.8	EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3 DEL DECRETO 1076 DE 2015, INCLUYE LA CARACTERIZACIÓN FISICO-QUÍMICA DEL VERTIMIENTO CON LABORATORIO ACREDITADO POR IDEAM Y LA MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO CON LA PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS A LA DESCARGA DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN EL RÍO META, DOCUMENTO QUE SERÁ PRESENTADO A COORINOQUÍA.	UND	1	1	100%
1.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PFA43 NUEVA ANTIOQUIA					
2.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO CONFORMADO A SU INTERIOR DE 04 COMPARTIMENTOS,	UND	1	1	100%

	CONSISTENTE EN LAVADO CON HIDROLAVADO DE ALTA PRESIÓN, LIJADO Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES AL AGUA POTABLE, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA EXTERNA E INTERNA POLIAMINA CON CERTIFICACIÓN NSF/ANSI 61, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.				
2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE SEDIMENTACIÓN TIPO COLMENA PARA TANQUE MODULAR CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO INSTALADOS CON UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN A 60°. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO MODULO FILTRACIÓN CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, LAVADO INTERNO CON HIDROLAVADORA A ALTA PRESIÓN, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHO FILTRANTE Y PRUEBAS FILTRACIÓN, RESANE DEL COMPARTIMENTO, SUMINISTRO DE MATERIAL FILTRANTE 200 KG GRAVA, 200 KG ANTRACITA, 200 KG DE ARENA Y 200 KG CARBONO ACTIVADO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%

2.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACCESO AL TANQUE DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MODULAR (ESCALERA, PLATAFORMA DE ACCESO Y BARANDAS METÁLICA) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2 M LARGO - 1 METRO DE ANCHO CONSISTENTE EN LA LIMPIEZA, GRATEADO, LIJADO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA DOSIFICADORA REFERENCIA SIMILARPUMP VCO 1502 FP 115 VAC 50-60 HZ KPA 500 BAR 15-PSI217,5, INCLUYE, EMPAQUES, VÁLVULA DE INYECCIÓN, TUBO DE IMPULSIÓN, INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, PANEL DE CONTROL, CUERPO DE BOMBA, CABLE DE ALIMENTACIÓN, TUBO DE DESCARGA DE AIRE, TUBO DE ASPIRACIÓN, MANGUERAS DE DOSIFICACIÓN HASTA 30 METROS LINEALES, ANCLAJES SOPORTE INSTALACIÓN, OBRAS CIVILES, SONDA DE NIVEL, CONEXIONES ELÉCTRICAS NECESARIAS, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	UND	3	3	100%
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1" A PRESIÓN INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS Y DESMONTE DE LA EXISTENTE (TEE, CODOS, UNIONES, VÁLVULAS, BUJES AGARRADERAS METÁLICAS). INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30	30	100%
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA TIPO LAPICEROSUMERGIBLE 1,5 HP INCLUYE INSTALACIÓN, FLOTADOR, CAMBIO DE CHEQUES, REPARACIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO	UND	2	2	100%

	REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.				
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA EN PVC DE EJE CENTRADO 2" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, CAMBIO DE TORNILLERÍA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	4	4	100%
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA CENTRIFUGA DE 3 HP, V 230/460 HZ 60 INCLUYE CABLEADO NECESARIO, BASE INSTALACIÓN BOMBA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	2	100%
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBAS DE 3 HP - 2 BOMBAS 1 HP Y 03 DOSIFICADORAS QUÍMICOS 110- 220 V, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LOS NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE INFRAESTRUCTURA; GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA - 2NCRELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE, SEÑALIZACIÓN ROJO, SELECTOR DE DOS POSICIONES, SIRENA ALARMA SONORA, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5-CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0-CONTROL, TOPE FINAL , FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCION, BARRE POTENCIA,CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA -2 NC RELEVO DE 14 PINES.	UND	1	1	100%

2.11	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON DIMENSIONES DE ALTURA 1,81 M Y ANCHO 3,85 M CON VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE 27 METROS CUBICOS APROXIMADAMENTE EL MANTENIMIENTO INCLUYE LAVADO, DESINFECCIÓN E IMPERMEABILIZACION TOTAL EN BASE DE SIKATOP 121 MONOCOMPONENTE.	UND	1	1	100%
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO TUBERIA PVC DE 2 PULGADAS A PRESIÓN PARA AGUA POTABLE INCLUYE ACCESORIOS HIDRAULICOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN, DICHA INSTALACIÓN COMPRENDE ALOJAMIENTO DE INFANTES DE MARINA, COMISIÓN DE ALIMENTACIÓN Y PTAP. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	250	250	100%
2.13	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA PARA UNA OPERATIVIDAD DE UN MES	UND	1	1	100%
CAPITULO 2 - SISTEMAS DE TRATAMIENTO BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA" - PUERTO CARREÑO (VICHADA)					
3. CAMPO DE INFILTRACIÓN PTAR					
3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TUBERIA DE CONDUCCIÓN DE AGUA RESIDUAL TRATADA DESDE EL PUNTO DE DESCARGA DE LA PTAR HASTA TUBERÍA DISTRIBUCIÓN DEL CAMPO DE INFILTRACIÓN, CONSISTENTE EN EL SONDEO, LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE OBSTRUCCIONES EN TUBERÍA PVC-S 6 “, 4 “ Y 2” CON ROTOSONDA ELÉCTRICA, LA LINEA DE CONDUCCIÓN DEBE QUEDAR LIBRE DE OBSTRUCCIONES. INCLUYE:	ML	748	0	0%

	EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.				
3.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, LIMPIEZA CAJA DE DISTRIBUCIÓN DE SIGUIENTES MEDIDAS BASE 0,85 X Y ALTURA 0,95 M CON TAPA, RASPADO DE SUPERFICIES, RETIRO DE LODOS, RESIDUOS SÓLIDOS O AGUA ACUMULADA, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	9	0	0%
3.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON COMISIÓN TOPOGRÁFICA DEL CAMPO DE INFILTRACIÓN	UND	1	0	0%
3.4	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN SECO PARA DIECIOCHO (18) ZANJAS DE INFILTRACIÓN ALTURA= 1M ANCHO 0.90M LARGO= 30M, EL MATERIAL DE EXCAVACIÓN SERÁ REUTILIZADO EN EL RELLENO ENCIMA DE LA GRAVA MATERIAL APORTANTE	m3	534,6	0	0%
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEO TEXTIL GT 2400 X 3,85 METROS DE ANCHO PARA CONFORMACIÓN DE LATERALES, FONDO Y SOLAPAS EN LAS ZANJAS DE INFILTRACIÓN, ACUERDO DISEÑO Y APROBADO POR LA SUPERVISIÓN AL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN.	ml	540	0	0%
3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-S TIPO PESADO DIÁMETRO 2" INCLUYE EL RETIRO DE LA EXISTENTE, PARA CONFORMACIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN LA CUAL SE INSTALA SOBRE MANTO DE GRAVAS. DEBE IR PERFORADA CADA 10CM, DOS	ml	540	0	0%

	PERFORACIONES DE DIÁMETRO 1/4" EN LA PARTE INFERIOR A UNA ALTURA DE 1/3 DEL RADIO, SE DEBE GARANTIZAR PENDIENTE MÍNIMA DE 0.5 %, INCLUSO ACCESORIOS, UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES. ACUERDO PLANO DE DISEÑO DEL CAMPO DE INFILTRACIÓN EL CUAL DEBE SER APROBADO POR EL SUPERVISOR AL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN. NOTA: SI DURANTE EL PROCESO DE INSTALACIÓN SE ENCUENTRAN PIEZAS EN MAL ESTADO ESTAS DEBEN SER REEMPLAZADAS O SI DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD POR LA INCORRECTA MANIPULACIÓN DE PIEZAS, ELEMENTOS O MÓDULOS SE DAÑAN ESTOS DEBEN QUEDAR REEMPLAZADOS Y FUNCIONALES.				
3.7	RELLENO PRINCIPAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN, CON GRAVA DE 20 A 30 MM DE DIÁMETRO, INSTALADO MEDIANTE CAPAS DE 20CM Y SELLADO EN LA PARTE SUPERIOR CON LAS SOLAPAS DEL GEOTEXTIL.	m3	600	0	0%
4. ESTRUCTURAS DE PRETRATAMIENTO CÁMARA DE AQUITAMIENTO, CANAL DE DESBASTE Y TRAMPA DE GRASAS.					
4.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARA AQUITAMIENTO DIMENSIONES ALTURA=1.20-1.80 MTS. EN CONCRETO FLUIDO DE 4000 PSI CON REFUERZO DE 60.000 PSI D=1.7MTS CON TAPA. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	1	0	0%
4.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CANAL DE DESBASTE DIMENSIONES ANCHO=1.50 M, LARGO= 3,0 M; PROFUNDIDA 2.20 EL CUAL COMPRENDE	UND	1	0	0%

	DE MODULOS DE REJILLAS. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES, COMO TAMBIÉN REALIZAR CORRECTA INSTALACIÓN DE REJILLAS EXISTENTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.				
4.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DESARENADOR DIMENSIONES ANCHO 1,70 M, LARGO= 2,0 M; PROFUNDIDA 1.50 Y TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN DIMENSIONES ANCHO=4.50 M, LARGO= 3,0 M; PROFUNDIDA 2.20 TANQUES QUE SE ENCUENTRAN CONEXOS. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES, COMO TAMBIÉN REALIZAR CORRECTA INSTALACIÓN DE REJILLAS EXISTENTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	1	0	0%
4.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE	UND	2	1	50%

	FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.				
5. TRATAMIENTO BIOLÓGICO.					
5.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR ANAEROBIO DE TASA DE TRATAMIENTO DE 1,1 L/S EN FIBRA DE VIDRIO CON MEDIDAS DE 6 M PROFUNDIDAD Y 2.48 M DIAMETRO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, IMPLICA LA ADICIÓN DE UNA MEZCLA CONCENTRADA DE BACTERIAS BENEFICIOSAS PARA OPTIMIZAR EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DEL AGUA RESIDUAL, INCLUYE: CAMBIO DE MEDIO ADHERENCIA DE BACTERIAS Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
5.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES DE 2HP, 1.5 KW, CONSTRUIDA EN HIERRO FUNDIDO CON BOCA ROSCADA ISO 228/1, BASE DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON ESPESOR DE MATERIAL CONSISTENTE, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, RODETE TIPO BICANAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CAJA PORTAMOTOR Y TAPA MOTOR EN HIERRO FUNDIDO, EJE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 431, DOBLE SELLO MECÁNICO CON CÁMARA DE ACEITE	UND	3	3	100%

	INTERPUESTA, RODAMIENTOS CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 10 METROS, INTERRUPTOR CON FLOTADOR EXTERNO Y CUADRO ELÉCTRICO PARA LA VERSIÓN MONOFÁSICA, CAUDAL HASTA 1600 LITROS/MIN, ALTURA MANOMÉTRICA HASTA 25 M.L. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL. .				
5.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE 2" CUERPO EN BRONCE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	Und	4	4	100%
5.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA A PRESIÓN SANITARIA DE 2". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	ML	20	20	100%
5.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TABLERO ATX ARRANQUE DIRECTO PARA AGUAS NEGRAS, EYECTORAS PARA DOS BOMBAS DE 2 HP, 220 VAC MONOFÁSICO INCLUYE CABLEADO NECESARIO PARA CONEXIONES DE BOMBAS Y SIRENA ALARMA SONORA, GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA – 2 NC, RELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN VERDE, SELECTOR DE TRES POSICIONES, SELECTOR DE DOS POSICIONES, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5 – CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0 – CONTROL, TOPE	UND	2	2	100%

	FINAL, FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN, BARRAJE DE POTENCIA, INCLUYE CABLEADO NECESARIO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.				
5.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE REGISTRO AGUA RESIDUAL DE MEDIDASDIAMETRO 1,70 M * 1,39 M PROFUNDIDAD. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL	UND	1	1	100%
6. TRATAMIENTO TERCIARIO.					
6.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FILTRO DE FLUJO ASCENDENTE CON LA INSTALACIÓN DE UNA CAJA DE CONCRETO DE 1,5 M PROFUNDIDAD - 1,5 M LARGO - 1,0 M ANCHO CON TAPA LÁMINA METÁLICA, CON LA SIGUIENTE ESTRATIFICACIÓN DESDE LA BASE DE LA CAJA FALSO FONDO DE 0,40 M DE PROFUNDIDAD SOBRE UNA LÁMINA EN POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD CON ORIFICIOS DE 1/2" CADA 2 CM SOBRE ÁNGULOS EN ACERO GALVANIZADO, LUEGO DE 0,30 M DE GRAVA GRUESA DE 20 MM A 40 MM Y SEGUIDO DE UN ESPESOR DE 0,5 M DE CARBÓN ACTIVADO INCLUYE: INSTALACIÓN DE NIPLES EN TUBERÍA DE 6 PULGADAS PVC SANITARIO AL INGRESO Y SALIDA DE LA CAJA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA	UND	1	1	100%

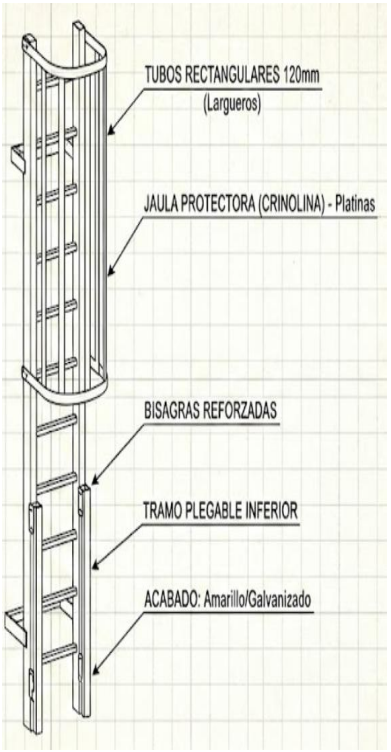
	EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.				
6,2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DOSIFICADOR DE CLORO DE PASTILLAS EN LINEA A LA SALIDA DEL FILTRO ASCENDE EN TUBERÍA DE 6". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	UND	1	1	100%
6.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE TUBERÍA SANITARIA DE 6 PULGADAS DESDE EL REACTOR ANAEROBIO HASTA EL PUNTO DE INGRESO DEL FILTRO ASCENDENTE. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	ML	2	2	100%
7. PTAP Y TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA					
7.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICO CORRECTOR DE PH EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
7.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LÁMPARA GERMINICIDA ULTRAVIOLETA CON CAPACIDAD DE 40GPM. INCLUYE HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, CAMBIO DEL CABLEDO ELÉCTRICO DE 4 METROS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	2	100%
7.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO,	UND	1	0	0%

	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO (MOTOR ELÉCTRICO TIPO LAPICERO Y BOMBA LAPICERO) NUEVA MONOFÁSICA 220 V - 60 HZ DE 5 HP; CAUDAL HASTA 200L/MIN CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE 253 PSI; CUERPO DE IMPULSIÓN EN ACERO INOXIDABLE MICRO FUNDIDO AISI304 DOTADO DE BOCA DE IMPULSIÓN ROSCADA NPT ANSI 1.20.1; VÁLVULA DE RETENCIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; SOPORTE ACERO INOXIDABLE AISI 304; RODETE LEXAN 141-R; DIFUSOR NORYL FE1520PW; EJE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; RODAMIENTOS BOMBA PARTE FIJA EN TECNO POLÍMERO ESPECIAL Y PARTE ROTATORIA EN ACERO INOXIDABLE AISI316 REVESTIDA DE ÓXIDO DE CROMO PARA RESISTIR A LA ARENA; CASQUILLO, FILTRO Y PROTECTOR DE CABLE EN ACERO INOXIDABLE; MOTOR DE 4 " EN BAÑO EN ACEITE				
7.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTROBOMBA TRIFÁSICA (BOMBA CENTRIFUGA PARA TRANSPORTE DE AGUA POTABLE) DE 5.5 HP, HMAX 52 M, HMIN 40M; CAUDAL HASTA 160 L/MIN; CUERPO DE HIERRO FUNDIDO CON TRATAMIENTO DE CATAFORESIS CON BOCAS ROSCADAS ISO 228/1; TAPA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; RODETE EN ACERO INOXIDABLE AISI304; EJE DE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE; INCLUYE TUBERÍA 2" Y ACCESORIOS 2" EN HIERRO GALVANIZADO PARA SU INSTALACIÓN Y FLOTADOR.	UND	1	1	100%
7.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA POTABLE DE 40 M3. EN CONCRETO FLUIDO DE 4000 PSI CON REFUERZO DE 60.000 PSI CON TAPA. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN	UND	1	1	100%

	ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD NECESARIA**	**CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO**	**% SATISFACCIÓN**
CAPITULO 3 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 41 PUERTO LÓPEZ (META)					
8. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE -MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA LOCATIVA					
8.1	DEMOLICIÓN TOTAL DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO EXISTENTE INCLUYE:ELEMENTOS ESTRUUTRALES TIPO, VIGA Y COLUMNA, ZAPATAS Y LOSA DE ENTREPISO Y ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, ALISTAMIENTO DEL TERRENO, ACEROS DE REFUERZO, ADECUACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR, RECONFORMACIÓN, ENTIBADO, USO DE EQUIPOS ESPECIALES, HERRAMIENTAS, MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE, ASÍ COMO LA LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA, TODO BAJO LA APROBACIÓN Y SUPERVISIÓN TÉCNICA CORRESPONDIENTE.	M3	3	3	100%
8.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL, INCLUYE HERRAMIENTAS, EQUIPOS MENORES, MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN Y MARCACIÓN, TRANSPORTE INTERNO, TRAZOS, NIVELES DE REFERENCIA, ASÍ COMO LA ELABORACIÓN DE CROQUIS O REGISTROS DE REPLANTEO Y LA DEMARCACIÓN FÍSICA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO. INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	M2	15	15	100%
8.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN O SIMILAR EXISTENTE, INCLUYE: RETIRO EN SITIO AUTORIZADO,	M3	8	8	100%

	PERMISOS DE ESCOMBROS, TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, ACUERDO SOLICITUD DEL SUPERVISOR Y RECIBO A SATISFACCIÓN.				
8.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN MATERIAL DE RELLENO Y MEJORAMIENTO DEL SUELO EN BALASTRO MEJORADO INCLUYE: ANÁLISIS DE GRANULOMETRÍA (HOMOGENEIDAD) Y RESISTENCIA AL DESGASTE, CAL, GRAVILLA, CEMENTO, COMPACTACIÓN MECÁNICA (CANGURO), AGUA, ADECUACIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MEJORAMIENTO DEL TERRENO.	M3	1	1	100%
8.5	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO ZAPATA) ACUERDO SUPERVISOR, DESPLANTE A 1, 2 M O SUPERIOR , DE 0,8X0,8 M DE E=35 CM, REFUERZO BXB #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE DE 10 CM, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , PLASTICO DE AISLAMIENTO DE HUMEDAD, TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1,5	1,5	100%
8.6	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO VIGA DE CIMENTACIÓN) ACUERDO SUPERVISOR , DE 20X20 CM CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1	1	100%

8.7	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO COLUMNA 25X25 CM) ACUERDO SUPERVISOR , CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #4. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1,5	1,5	100%
8.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN LOSA FUNDIDA EN STEEL DECK, E:15CM CRESTA BAJA, INCLUYE: CONECTORES Y REFUERZOS, ANCLAJE ESTRUCTURA IP CON SOLDADORA DE PERNOS DE CORTANTE (PISTOLA DE FIJACIÓN ELÉCTRICA), MALLA ELECTROSOLDADA 4MM, ENTIBADO, SOPORTES,ENCOFRADO, DESNIVEL 3%, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	12	12	100%
8.9	SUMINISTRO INSTALACIÓN PERFILERÍA METÁLICA IP DE 250MM TIPO PESADO, INCLUYE ANCLAJE A COLUMNAS CON PLATINA METÁLICA DE ½", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	20	20	100%
8.10		UND	1	1	100%

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE 2,1 M APROX O SUPERIOR, ACUERDO MEDIDAS EN SITIO, METÁL RETRÁCTIL, EN TUBERÍA RECTANGULAR, 120MM CAL 12, INCLUYE: JAULA PROTECTORA EN PLATINA METÁLICA DE 2"X1 SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEM ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.  				
8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS METÁLICAS EN PERFIL "C" DE 150 MM, CALIBRE 14, EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA TTEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, INSTALACIÓN <= CADA 80 CM, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CERCHAS, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA,	ML	60	60	100%

	HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).				
8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS EN PERFILERIA TUBULAR CUADRADA O ENCAJETADAS EN PERFIL “C” DE 150 MM, CALIBRE 14 O SUPERIOR , EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, PLATINAS DE ANCLAJE A LA ESTRUCUTRA DE LOSA STEEL DECK, PERNOS, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CUBIERTA, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	ML	15	15	100%
8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA A UNA AGUA VERDE INSTITUCIONAL EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR DE MEJOR CALIDAD, CRESTA ALTA, ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE O DE CALIDAD SUPERIOR. (INCLUYE: ANCLAJES, INSTALAR <= CADA 80 CM CORREAS, TORNILLERÍA, CABALLETE, GANCHOS DE FIJACIÓN, TERMINALES, LIMATESA, CUMBRERA, CORTE Y TRASLAPE, EMPALME CON CUBIERTA EXISTENTE, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SUJETO A APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	M2	35	35	100%
8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS ABRAS EN MALLA ESLABONADA DE 1 ½” GALVANIZADA (INCLUYE: PARALES DE 2” HPROM=2, DISTANCIA= 3M, ANGULOS DE 1 ½” X 1/8”, FIJACIÓN, NIVELACIÓN SOLDADURA Y ACABADO	M2	8	8	100%

	PINTURA Z8 PRIMER COLOR VERDE CATALIZADO, PIZA MALLA). Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA, DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.				
8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA CERRAMIENTO DE SEGURIDAD EN MALLA ESLABONADA DE 2 MTS DE ALTURA O SUPERIOR, DE 1”1/2 GALVANIZADA, INCLUYE, RECUADROS DE SUBDIVISIÓN EN ANGULO DE 1” ½ X 1/8, TUBERIA DE 2" , FIJACIONES,CRUCETAS DE REFUERZO EN RECUADROS DE MALLA, ANCLAJE A LA EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA, PINTURA EN Z8 PRIMER, PIZA MALLA, ACABADO FINAL EN PINTURA CATALIZADA COLOR VERDE AMAZONAS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA,DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M2	40	40	100%
8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO DE NIVELACIÓN ACABADO EN CONCRETO PULIDO BRILLANTE E IMPERMEABLE EN MORTERO 1:4, ESPESOR 5 CM. (INCLUYE: ADITIVO PARA IMPEMEABILIZAR,ALISTADO DEL ÁREA, FORMACIÓN DE PENDIENTES AL 2% HACIA DESAGÜE, TRATAMIENTO DE FILOS Y DILATACIONES, LIMPIEZA FINAL, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	12	12	100%
8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE EN MORTERO DE PEGA 1:4, PARA LA NIVELACIÓN Y APLOMO DE LOS MUROS, INCLUYE: ALISTADO DE ZONA A INTERVENIR, VANOS, LINEALES, ESTRÍAS, FILOS, DILATACIONES, ASEO DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	20	20	100%
8.18	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1, 100% ACRÍLICA, LAVABLE, ALTA RESISTENCIA A HUMEDAD, VAPOR, GRASA, MANCHAS Y HONGOS, COLOR BLANCO, A 3 MANOS, SEGÚN APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.	M2	20	20	100%

	(INCLUYE: ADECUACIÓN DE MUROS, ALISTADO, RESANE, TRATAMIENTO DE GRIETAS Y FISURAS, FILOS, DILATACIONES, ELEMENTOS EN MURO, LIMPIEZA FINAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).				
9. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PUNTO DE CAPTACIÓN					
9.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE POZO PROFUNDO EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C = 28 MPA (4.000 PSI) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: PROFUNDIDAD: 1,50 M; LARGO INTERNO: 66 CM ; ANCHO INTERNO: 62 CM METROS, CON UN ESPESOR DE 10 CM. . INCLUYE: DEMOLICIÓN Y RETIRO DE LA EXISTENTE, EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
9.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 17 1 1/4" DESDE EL PUNTO DE SUCCIÓN HASTA LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30	30	100%
9.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBA TIPO LAPICERO DE 2 HP PEARL MODELO: 4PWP 13G20, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR	UND	1	1	100%

	MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN Y RETIRO DISPOSICIÓN FINAL DEL TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE.				
9.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2" GARANTIZANDO LA CORRECTA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS, ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	40	40	100%
10. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PROCESO DE FILTRACIÓN, DESINFECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN					
10.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA GRAVAS Y ARENAS, DIÁMETRO 13”, ALTURA 54”, CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR GRAVAS Y ARENA SÍLICE, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%

10.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA CARBÓN ACTIVADO, DIÁMETRO 13", ALTURA 54", CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR CARBÓN ACTIVADO, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL AUTOMÁTICA EN BRONCE DE 1 1/4" PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL EN PVC DE 1 1/4" DE ACCIÓN MANUAL INSTALADA PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETROS DE CONTROL CON GLICERINA, CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, RANGO 0–100 PSI, PARA PRESIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	2	100%
10.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE RESINAS MIXTAS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN POR BOTELLAS CON	UND	1	1	100%

	CUERPO POLIETILENO TRANSPARENTE, CARCUCHO DE RESINA INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.				
10.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE GERMINICIDA CON LUZ ULTRAVIOLETA PARA ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN DE RESINAS MIXTAS. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE DESINFECCIÓN CON PASTILLAS DE CLORO TIPO VENTURI POSTERIOR AL PROCESO DE LUZ ULTRAVIOLETA. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, KIT ADICIONAL DE PASTILLAS DE CLORO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 3000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 5000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS, Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO	UND	1	1	100%

	LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.				
10.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EN PVC RDE 21 1 1/4" INSTALADA A LA SALIDA DEL TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA VACIADO Y LAVADO DEL TANQUE . INCLUYE: ACCESORIOS (UNIONES, TEE, CODOS) EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOFÁSICA DE 2HP 160 LITROS POR MINUTO (9,6 M³/H) Y UNA ALTURA MANOMÉTRICA DE HASTA 56 METROS. INCLUYE: FLOTADORES AUTOMÁTICOS, ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	2	100%
10.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA ELECTROBOMBAS DE 2 HP PARA TRABAJO DE FORMA ALTERNADA, TRABAJO DE DOSIFICADOR CORRECTOR DE pH, ILUMINARIAS, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE,	UND	1	1	100%

	ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN..				
10.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE CAUDAL, CUERPO METÁLICO CON CUBIERTA PLÁSTICA INSTALADA A LA SALIDA DE LA IMPULSIÓN POR BOMBEO. INCLUYE: ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1	100%
10.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/4" PARA CONEXIÓN HIDRAÚLICA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO E INSTALACIÓN DE MUÑECO HIDRAÚLICO A LA SALIDA EN DOS FLUJOS PARALELO. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	10	10	100%
10.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINARIAS TIPO LED SOBREPONER REDONDO 1800 LÚMENES 24W PUESTAS EN TECHO. INCLUYE: HERRAMIENTA, CABLEADO, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD	UND	2	2	100%
10.17	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007.	UND	1	1	100%

	- CALIBRACIÓN DE EQUIPOS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA				
11. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - TANQUES DE ELEVADOS DE ALMACENAMIENTO					
11.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BARANDAS PERIMETRALES EXISTENTES DE SIGUIENTES MEDIDAS DE LARGO PERIMETRAL DE 16 ML. TUBULARES METÁLICAS INSTALADAS EN PLATAFORMAS ELEVADAS, QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	3	100%
11.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS FIJOS DE ANCLAJE PARA DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) SOBRE PLATAFORMAS ELEVADAS. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	3	100%
11.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO TUBULAR METÁLICA INSTALADAS DE 6,8 ML EN LA PLATAFORMA ELEVADA, , QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA	UND	3	3	100%

	EL RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.				
11.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA DE 6,8 ML DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) INSTALADA SOBRE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	3	100%
11.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR MECÁNICO EN BRONCE PARA TANQUES ELEVADOS EN POLIETILENO, FABRICADO EN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y ALTA PRESIÓN, CON BRAZO METÁLICO REFORZADO Y VÁLVULA DE CIERRE HERMÉTICO, APTO PARA OPERACIÓN CONTINUA EN AMBIENTES EXTERIORES, INCLUYENDO CONEXIÓN HIDRÁULICA, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL NIVEL DE OPERACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE ESTANQUEIDAD, LIMPIEZA DEL TANQUE Y RETIRO DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	8	8	100%
PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN					**87%**

Nota: En el evento que haya un sobrante en el presupuesto al momento de adjudicarse, se podrá adicionar cantidades hasta la necesidad real, teniendo en cuenta necesidad y presupuesto asignado para cada dependencia usuaria.

Por lo anterior, la Base Naval ARC "Orinoquía" solicita adelantar el proceso de selección que permita contratar el **SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍA**, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo "A" del presente estudio, toda vez que de no llevarse a cabo la presente contratación se afectaría el normal desarrollo de su función Constitucional y misional al servicio de la Nación.

No realizar el mantenimiento adecuado a las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y de Agua Potable (PTAP) puede acarrear graves consecuencias legales, ambientales, sociales y económicas. Desde el punto de vista legal, el incumplimiento de estas labores puede derivar en sanciones disciplinarias, fiscales y penales.

Ambientalmente, la falta de mantenimiento puede ocasionar la descarga de aguas contaminadas a fuentes hídricas, afectando la biodiversidad, la calidad del agua y generando un daño ecológico difícil de revertir. Además, este descuido pone en riesgo la salud pública, ya que puede propiciar la proliferación de enfermedades transmitidas por el agua, como infecciones gastrointestinales y brotes epidémicos, especialmente en comunidades vulnerables.

Económicamente, una planta deteriorada por falta de mantenimiento representa un gasto mucho mayor a futuro, pues su reparación o reemplazo puede requerir inversiones significativas. Además, las fallas en la operación disminuyen la eficiencia del sistema y elevan los costos operativos.

Desde el punto de vista normativo, el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Ambiente exigen que las entidades responsables operen, mantengan y controlen adecuadamente estas plantas, con personal capacitado, sistemas de monitoreo, y programas de mantenimiento preventivo y correctivo. También se debe garantizar el manejo adecuado de residuos como lodos y subproductos del tratamiento.

En resumen, no hacer mantenimiento a las PTAR y PTAP no solo vulnera la normativa ambiental y sanitaria colombiana, sino que también pone en riesgo la salud humana, el medio ambiente y la sostenibilidad financiera de los sistemas de tratamiento de agua.

Al no realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de mencionados equipos, los componentes de la Fuerza Naval del ORINOQUÍA, se verán afectados su salubridad en el normal desempeño de las funciones de la institución, de tal manera que los funcionarios de la entidad puedan desarrollar sus funciones y obligaciones con los elementos adecuados, y cuenten a su vez con un servicio de agua potable que garantice las condiciones adecuadas para el consumo del líquido, por lo que se recomienda adelantar un proceso contractual que tenga por objeto el **SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍA.**

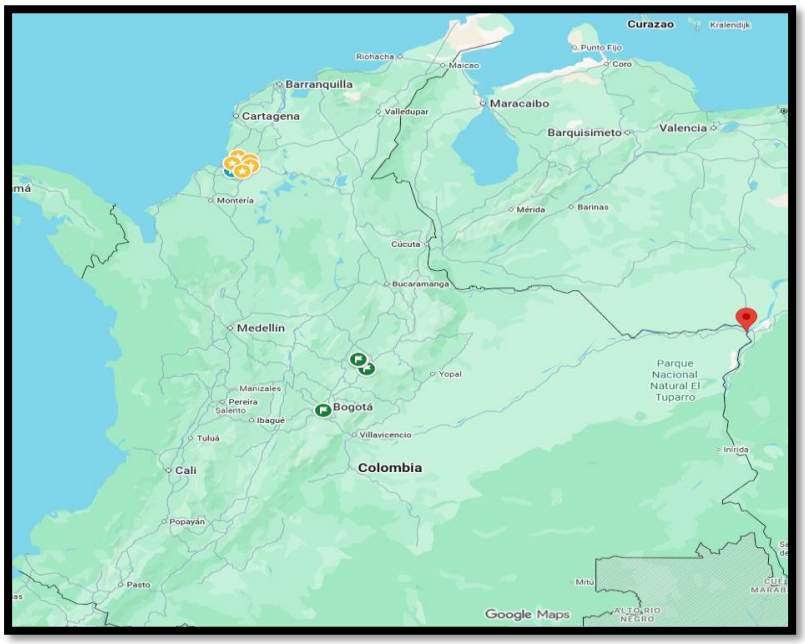
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA

FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍA., de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "A" del presente estudio.

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios contratados deberán ser entregados en los lugares indicados a continuación, por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato:

ITEM	COMPONENTE	LUGAR	DEPENDENCIA	HORARIO
1	BNL05	BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA" – UBICADO EN PUERTO CARREÑO – VICHADA.	OMEAM-BNL05	LUNES A DOMINGO PREVIA COORDINACIÓN CON EL SUPERVISOR



ITEM	COMPONENTE	LUGAR	DEPENDENCIA	HORARIO
2	PFA43	PUESTO FLUVIAL AVANZADO NO. 43 – NUEVA ANTIOQUIA (VICHADA)	OMEAM-BNL05	LUNES A DOMINGO PREVIA COORDINACIÓN CON EL SUPERVISOR

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE



ITEM	COMPONENTE	LUGAR	DEPENDENCIA	HORARIO
3	PFA41	PUESTO FLUVIAL AVANZADO NO. 41 – PUERTO LÓPEZ (META)	OMEAM-BNL05	LUNES A DOMINGO PREVIA COORDINACIÓN CON EL SUPERVISOR



INFORMACIÓN DE TRANSPORTE IMPORTANTE: Se debe tener en cuenta el lugar geográfico donde se encuentran las unidades: Base Naval ARC "Orinoquía", Puesto Fluvial Avanzado No. 43 Nueva Antioquia y Puesto Fluvial Avanzado No. 41; antes de presentar la propuesta, toda vez que se trata de unidades de especiales características y el único medio de ingreso por vía aérea y fluvial. La Armada Nacional **NO** brindará transporte para uso exclusivo de contratistas.

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **30 DE OCTUBRE 2026** y/o hasta agotar recursos, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El contratista y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, el cronograma detallado para la entrega de los bienes o prestación de los servicios objeto del contrato, el cual hará parte integral del contrato

NOTA: Una vez perfeccionado y cumplidos los requisitos de ejecución del contrato, el contratista y el supervisor dentro de los cinco días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos antes mencionados, deberán realizar reunión de inicio en el cual tocarán los siguientes temas:

1. Alcance del contrato.
2. Cronograma de contrato.
3. Puntos de control del contrato.
4. Instructivos de trabajo.
5. Competencia de los trabajadores.
6. Riesgos del contrato.
7. Comunicaciones.

PARÁGRAFO. Sin perjuicio del plazo total de ejecución, la **Base Naval ARC "Orinoquía"** fijará fechas de entrega de los bienes o servicios anteriores al vencimiento del mismo, conforme al cronograma suscrito. Lo anterior tiene como finalidad permitir la verificación de calidad por parte del supervisor del contrato. En todo caso, el plazo de ejecución no exime al contratista del cumplimiento estricto de las fechas previstas en el cronograma de entregas.

FORMA DE EJECUCIÒN: El contratista seleccionado se compromete a realizar la entrega de los mantenimientos dentro de los plazos establecidos en el cronograma sin exceder el plazo máximo de ejecución contractual.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo "A" del presente estudio, sin perjuicio que en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

NOTA: Para efectos de aumentar cantidades solo se podrá aumentar con el presupuesto asignado a cada unidad beneficiaria, en el caso que sobren recursos de diferentes unidades que permita aumentar cantidades dentro del proceso para satisfacer la necesidad de otra unidad-dependencia, se deberá realizar respectivo trámite administrativo solicitar traslado presupuestal de los recursos ante la Jefatura de Planeación Naval, ya que no se puede afectar los recursos asignados a diferentes unidades con el fin de adquirir un mismo bien o servicio.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es de MANTENIMIENTO.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en anexo A y anexo A1 del presente estudio.

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

CLASIFICACIÓN UNSPS	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
73152103	73	15	21	03	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INGENIERÍA
72154022	72	15	40	22	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS HIDRAULICOS
72121507	72	12	15	07	CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TANQUES

2.8 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.1.1. del Decreto 1082 de 2015 ***"Aplicación de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. - Modificado por Decreto 1676 de 2016-*** Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables., por ende, la Dependencia Usuaria procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de

Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; del caso acorde consulta de Acuerdos Comerciales de los siguientes países:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	PERÚ	SI	SI	NO	SI
	MÉXICO	SI	SI	NO	SI
CANADÁ		SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI
MÉXICO		SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI		NO	SI
	HONDURAS	NO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO

2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que "…las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes", se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los servicios a contratar, dentro de la plataforma de Colombia Compra Eficiente no tiene acuerdo marco para la prestación de estos servicios en mención motivo por el cual y atendiendo la necesidad de la entidad se procede a realizar por Selección abreviada de menor cuantía..

Ahora bien, de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 procedencia del Acuerdo Marco de Precios, "Las entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligados a adquirir Bienes y Servicios de características técnicas uniformes a través de los acuerdos Marco de Precios Vigentes", no obstante a la fecha dichos acuerdos no se encuentran los servicios de mantenimiento requeridos.

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN.

El Jefe de la Oficina de Planeación de la Brigada de Infantería de Marina No. 5, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica y sea la más favorable para la Armada Nacional y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Ley 80 de 1993, artículo 2º numeral 4 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía" "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía". Lo anterior, teniendo en cuenta que el presupuesto anual de la Armada Nacional es superior a 1.200.000 SMLMV (Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes) y en este orden de ideas, la menor cuantía sería hasta de 1.000 SMLMV, rango dentro del cual se encuentra el presupuesto estimado para la presente contratación.

LEY 1150 DE 2007

> "*Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: 2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes: La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales. Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.*"

DECRETO 1082 DE 2015 – CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTÍA

> ***ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.20. Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía.*** *Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:*
> *1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.*
> *2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.*
> *3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.*
> *4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.*

En virtud de lo anterior, se tiene que el presente proceso contractual se adelantará a través de la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, toda vez que el presupuesto asignado es inferior a los 1000 SMLMV.

3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación de acuerdo aspectos relacionados ANEXO ESTUDIO DE MERCADO.

ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.

El Índice de Producción Industrial IPI es una operación estadística a través de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene y compila la información de evolución de la variable producción real del sector industrial colombiano en el corto plazo.

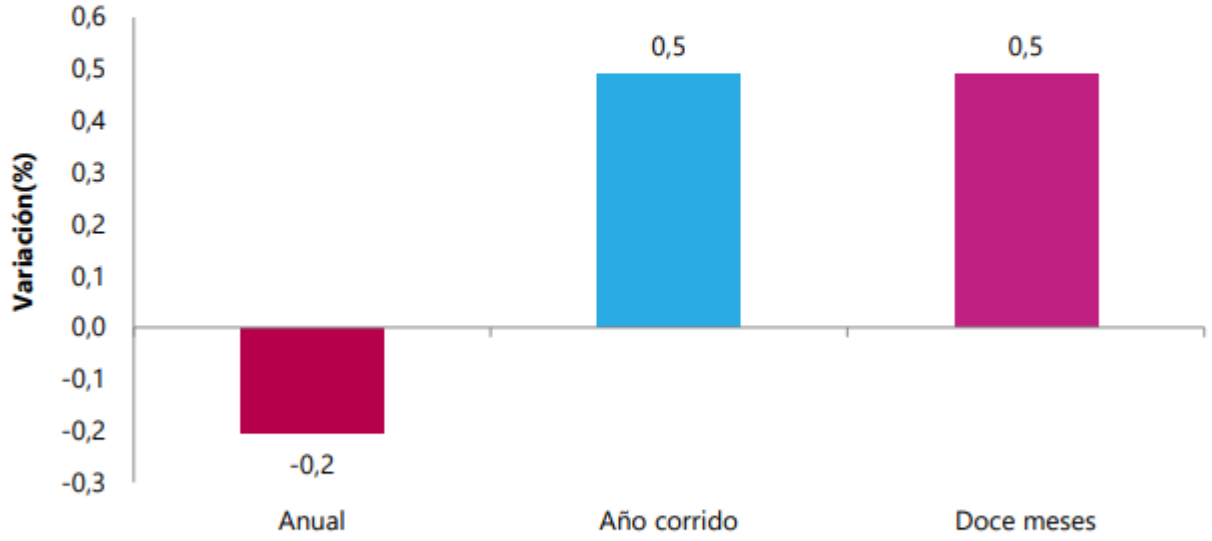
El Índice de Producción Industrial (IPI) se calcula con base en la información de la producción real, que suministran mensualmente los agentes industriales a la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (EMMET) y registros administrativos provenientes de entidades externas al DANE. Es una investigación basada en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, debido a que reducen la carga al encuestado y los costos de la obtención de datos, a su vez, tienen una mejor tasa de respuesta frente a los censos y las encuestas por muestreo.

El Índice de Producción Industrial tiene como finalidad estimar la evolución mensual de los sectores minero energético, manufacturero, suministro de electricidad y gas, y captación, tratamiento y distribución de agua en el corto plazo, a través de la variable de producción real. Se toma a nivel nacional y para 26 dominios industriales establecidos con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia. De esta forma, es posible obtener la información necesaria para construir indicadores confiables del total de la industria, los cuales son herramientas valiosas para la toma de decisiones económicas en el país

RESULTADOS ANUALES DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)

Índice de Producción Industrial (IPI)
Diciembre 2025

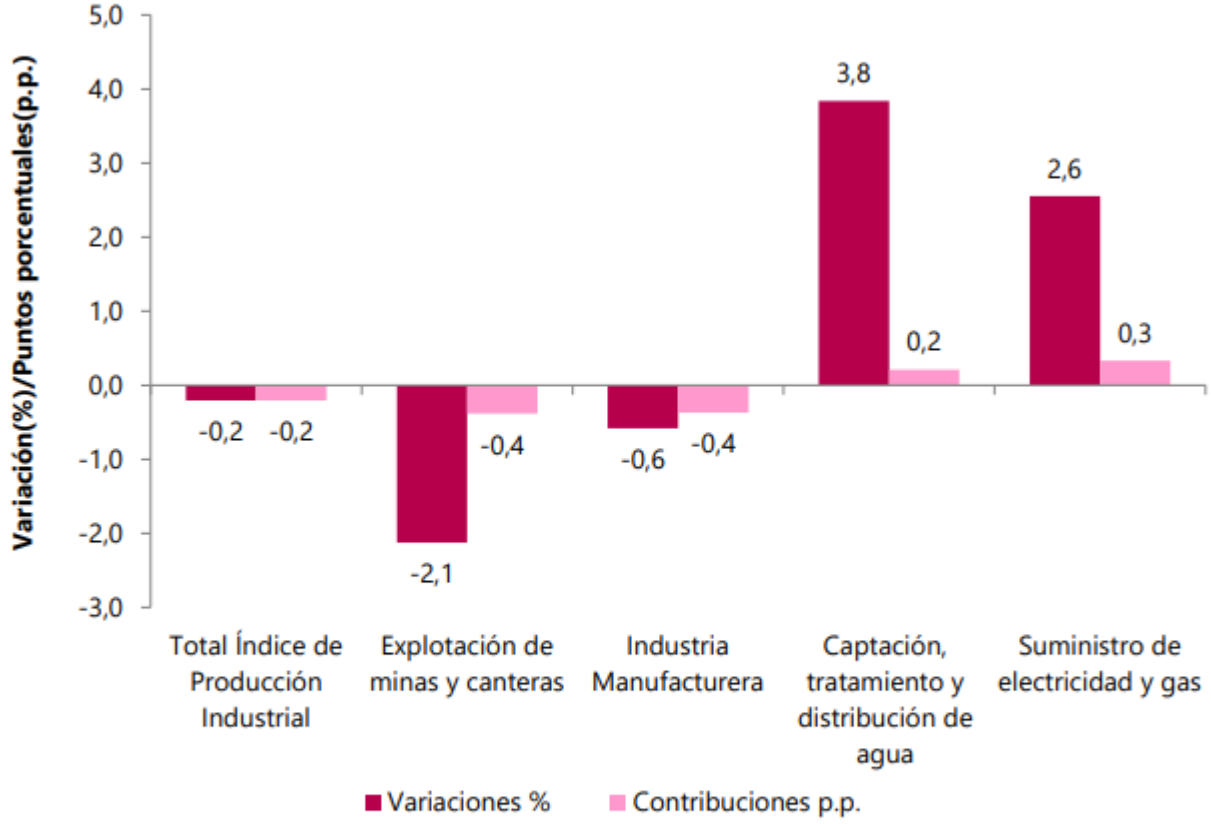
Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Diciembre 2025[Pr]



Fuente: DANE, investigación. Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: Actualización de año base (de 2016 a 2018).

RESULTADOS ANUALES DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Diciembre (2025 / 2024)[Pr]



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018)

Gráfico 4. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales
Total nacional
Diciembre (2025 / 2024)[Pr]

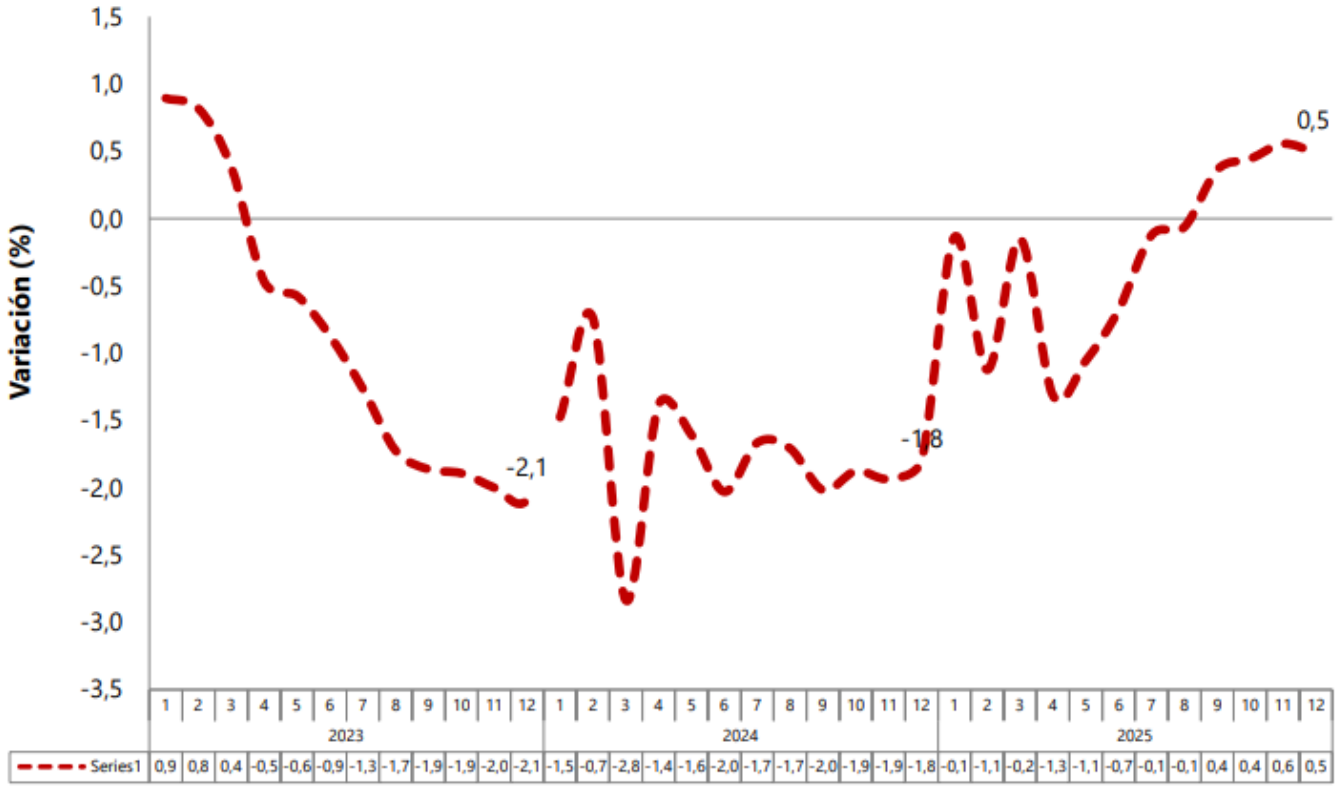
Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**-0,2**	
1100	Elaboración de bebidas	-3,5	-0,3
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-2,3	-0,3
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-12,0	-0,2
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-8,9	-0,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-3,5	-0,2
3200	Otras industrias manufactureras	-9,8	-0,1
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	-9,1	-0,1
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-1,7	-0,1
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-2,5	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-1,8	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	-1,4	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-4,4	0,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-0,9	0,0
1300	Fabricación de productos textiles	-0,3	0,0
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	0,0	0,0
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0,6	0,0
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	4,6	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	16,6	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	14,9	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	11,6	0,1
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	4,2	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	4,5	0,1
1000	Elaboración de productos alimenticios	1,0	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	3,8	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	33,8	0,2
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	3,6	0,4

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

2. Resultados año corrido del Índice de Producción Industrial (IPI)

En el periodo enero - diciembre de 2025 frente al periodo enero - diciembre de 2024, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 0,5%.

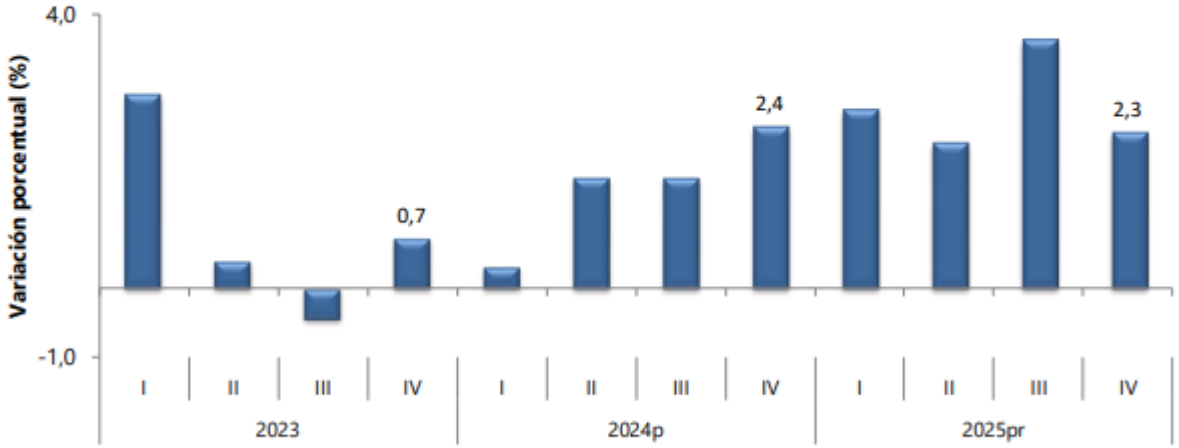
Gráfico 5. Variación año corrido del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Enero 2023 – Diciembre 2025[Pr]



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2025[Pr]-IV



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

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como

productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

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 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2025[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[Pr] / 2024[P]	2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV	2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,3**	**1,5**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

3.3 PROMOCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA, PRINCIPALMENTE AQUELLAS DE CARÁCTER RENOVABLE. IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL, ECONOMICO

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Contratación Estatal, impartidas en Circular 131 del 31 de marzo de 2021 "*ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES AL SISTEMA ENERGETICO NACIONAL*" y en consonancia la Ley 1715 de 2014, Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente frente al desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

En virtud de lo que se requiere respecto a la normatividad que rige el sistema energético nacional, establecer en este aparte:

a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
b. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad energética imperante a nivel nacional.

a. COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE acuerdo **ANEXO "I"** CONDICIONES COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas en Oficio Radicado No. 0120010296602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en corolario la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de "*compra responsable de bienes y servicios sostenibles*", que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

En virtud de lo que se requiere establecer en este aparte:

a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.

b. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad frente al tema

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales (https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible

Establecer requisitos cumplimiento normatividad ambiental vigente.

Finalmente debe indagarse y establecerse ventajas o ahorros generados, población beneficiada, impacto negativo y demás aspectos que impacten la adquisición, contratación y en general el desarrollo del proyecto cuya necesidad pretende satisfacer el objeto contractual.

Así mismo, se deberá dar cumplimiento a los criterios ambientales establecidos para los oferentes y a la empresa contratista adjudicataria del proceso contractual, así:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR EL OFERENTE		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**

1.	Plan de Manejo Ambiental (PMA)	1. Presentar el documento del PMA preliminar donde se indique el manejo integral de los residuos sólidos y líquidos producto de las actividades de mantenimiento.
2.	Uso de materiales sostenibles	1. Adjuntar declaración firmada por el oferente sobre el porcentaje de materiales reciclados o reutilizables.
3.	Capacitación ambiental al personal	1. Adjuntar certificación juramentada firmada del oferente comprometiéndose a ejecutar formación en el personal enfocado en normatividad ambiental, gestión de residuos y prevención de impactos

Los siguientes serán requisitos exigibles a verificar durante la ejecución del contrato, por parte de supervisor del mismo:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS CONTRATISTAS		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUPERVISAR**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
1.	Ejecución del PMA	1. Adjuntar actas de verificación del cumplimiento donde se indique el manejo integral de los residuos sólidos y líquidos producto de las actividades de mantenimiento.
2.	Gestión de residuos sólidos y líquidos	1. Anexar certificados de disposición final de residuos sólidos generados durante las actividades de mantenimiento. 2. Incluir evidencia fotográfica de separación en origen dentro del área de obra.

3.3 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN

PRECIOS HISTÓRICOS: En años anteriores la BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”, ha solicitado contratar el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

CONTRATO	OBJETO	VALOR
0029-ARC-CBN5-2019	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES Y DE AGUA POTABLE DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE	22.747.500

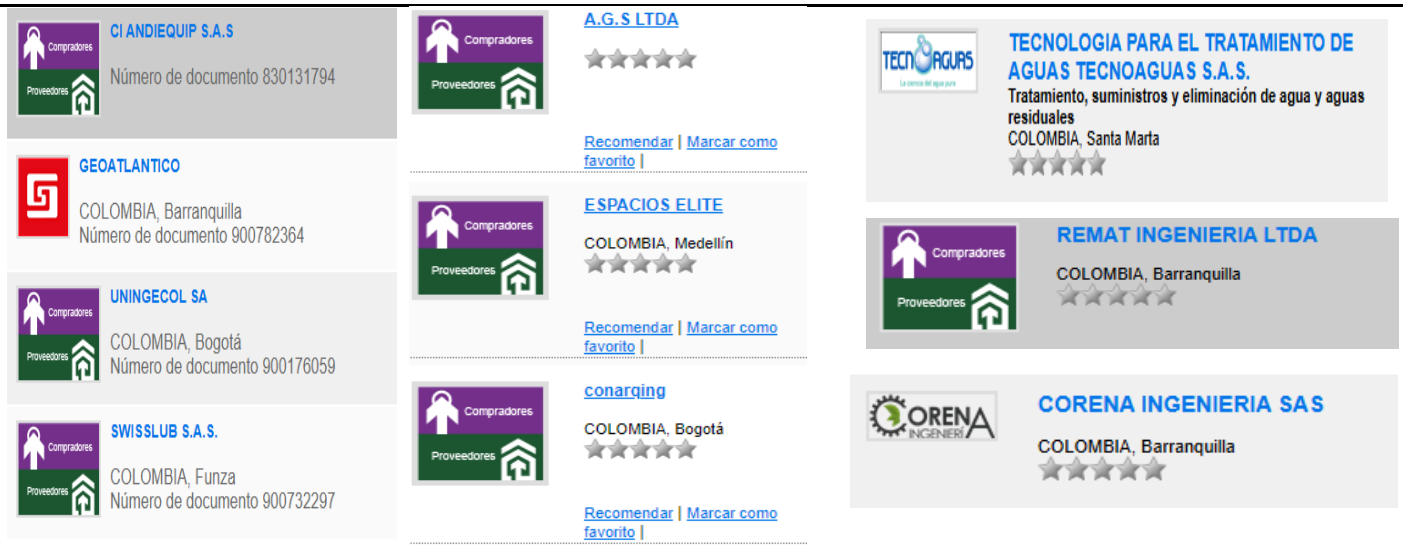
0042-ARC-CBNL05-2023	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LOS COMPONENTES ADSCRITOS A LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE.	189.109.620
027-ARC-CBNL05-2024	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL INCLUYENDO EL CAMBIO DE PARTES Y REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES ACORDES A LOS EQUIPOS INTERVENIDOS DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE Y SUS UNIDADES ADSCRITAS.	110.158.000
015-ARC-CBNL05-2025	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL INCLUYENDO EL CAMBIO DE PARTES Y REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES ACORDES A LOS EQUIPOS INTERVENIDOS DE LA FUERZA NAVAL DE LA ORINOQUÍA Y SUS UNIDADES ADSCRITAS	122.631.353

Como se evidencia en la tabla anterior (cuadro económico), se puede concluir de los precios promedio citados con antelación, entre otros aspectos:

- **a.** Que en el mercado nacional y foráneo existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
- **b.** Que hay en el mercado nacional y foráneo proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar.
- **c.** Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelante, de manera total o parcial.
- **d.** Que el presupuesto asignado por el Mando para el proceso de selección, alcanza para adquirir las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, se relaciona los posibles oferentes que pueden satisfacer la necesidad de la entidad:



PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas AR&G INGENIERIA SAS, FUNDACION RESCATE, ING&CON LTDA, ILR, JALVI SAS Y FUENTE VITAL INGENIERÍA SAS la Oficina de Planeación de la Brigada de Infantería de Marina No. 5, realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia la cantidad unitaria como se describe en el estudio de mercado. Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los MANTENIMIENTOS se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para el suministro de los mismos existe pluralidad de proveedores autorizados en el territorio Nacional para su respectiva distribución.

3.4 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

a) **DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR:** En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. La División Financiera de la Base Naval No. 5 ARC “Orinoquía”, liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista.

RETENCIONES A REALIZARSE POR LA BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUÍA" AL CONTRATO		
1	RETENCIÓN EN LA FUENTE - SERVICIOS - DIAN	4% SOBRE EL VALOR DEL PAGO Y/O ABONO EN CUENTA ANTES DE IVA. (VALOR TOTAL DEL CONTRATO MENOS IVA).
2	RETE-IVA - DIAN	15% SOBRE EL IVA DEL PAGO Y/O ABONO EN CUENTA.
3	CONTRIBUCIÓN CONTRATO DE OBRA (SOBRE EL VALOR TOTAL) MINISTERIO DE INTERIOR. (CONEXOS DE OBRA)	5% SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO MENOS IVA.
4	PRO – UNIVERSIDAD NACIONAL (SOBRE VALOR SIN IVA) – UNIVERSIDAD NACIONAL (CONEXOS DE OBRA)	0.5% SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO MENOS IVA.
5	RETENCIÓN ICA (ACUERDO MUNICIPIO DONDE SE REALICE O PRESTE EL SERVICIO)	TARIFA ESTABLECIDA ACUERDO MUNICIPIO EN DONDE SE REALICE EL MANTENIMIENTO SOBRE EL VALOR DEL PAGO Y/O ABONO EN CUENTA ANTES DE IVA.
6	IMPUESTO DE TIMBRE - DIAN	0.5% SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO MENOS IVA. ESTE IMPUESTO DEBE SER CONSIGNADO POR PARTE DEL CONTRATISTA UNA VEZ SUSCRITO EL ACTO ADMINISTRATIVO. **SOLO EN CASO DE SUPERAR LOS TOPES ESTABLECIDOS.**

3.5 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

Como puede observarse, para satisfacer la totalidad de la necesidad por la unidad usuaria, de conformidad con el estudio de mercado se requiere presupuesto para el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRÁULICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍA**., acuerdo al análisis de precios, solo permite la satisfacción de la necesidad en un 87%, razón por se priorizaron las necesidades, quedando un déficit del 13%.

3.6 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta **QUINIENTOS DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (518.415.440,67) M/CTE** incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y costos a los que haya lugar.

	VALOR
BNL05	109.955.509,00
BFLIM51	408.459.931,67
TOTAL	518.415.440,67

3.7 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal, CDP 526 del 01 de febrero de 2026.

UNIDAD	RUBRO PRESUPUESTAL	ASIGNACIÓN
BNL05	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	109.955.509,00
BFLIM51	C-1502-0100-34-20107B-1502091-02-AQUIS. DE BYS- INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE DE MANTENIMIENTO MAYOR – CONSOLIDACIÓN DEL COMPONENTE DE INFANTERÍA DE MARINA	408.459.931,67
TOTAL		518.415.440,67

3.8 FORMA DE PAGO:

La Base Naval No. 5 ARC “Orinoquía”, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, una vez recibidos las obras a entera satisfacción por parte de la supervisión de obra del contrato y validado por parte del supervisor, acuerdo memorias de cantidades de obra debidamente sustentas por parte del contratista una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada de Colombia.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución No. 000165 de 2023 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

La factura electrónica está regulada de acuerdo con el Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes o servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que las entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el Supervisor del contrato, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada de Colombia emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular Externa No. 042 del 26 de diciembre de 2023, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse

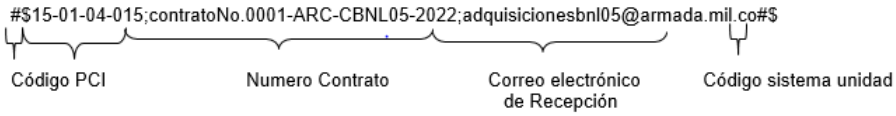
a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada de Colombia y los supervisores de contrato:

1. El emisor (contratista y/o proveedor de bienes o prestador de servicios) debe emitir el Documento Electrónico-DE (Factura(s), Nota(s) debito, Nota(s) Crédito) y registrar en datos del Adquirente el correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y en el campo de notas u observaciones, registrar, registrar la Posición de Catálogo Institucional (PCI) que identifica a la entidad que gestionará el pago, es decir la unidad o subunidad en la que se registró el compromiso presupuestal; datos del contacto o caja menor; y correo del supervisor o cuenta de caja menor que aprobará el DE, separado por punto y coma y entre los signos # al inicio y al final de dicha información, ejemplo:

Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 165 del 2023 y sus actos administrativos modificatorios.

2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo “correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma FACTURADOR SIIF NACION se presenta alguna novedad.

3. Diligenciar en la sección “Notas” o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por el software de facturación FACTURADOR SIIF NACION, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.

PCI: posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800.141.684-4	4	15-01-04-015	4008	BASE NAVAL No. 5 ARC “ORINOQUIA”

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema re direccione los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las alertas de la llegada de documentos para

su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuándo que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-015;OC10567; @armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma software de facturación FACTURADOR SIIF NACION, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.

Nota: de no ser posible el envío automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- **Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona jurídica con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente por lo menos de últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.

- **Persona jurídica sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.
- **En caso de Empresa Extranjera** (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO CUARTO La Base Naval N°05 ARC "Orinoquia" no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUINTO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

PARÁGRAFO SEXTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el supervisor del contrato.

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 dela Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 2 "*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*", SUBSECCIÓN 2 "*SELECCIÓN*" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "*Ofrecimiento más favorable"*. De la siguiente manera:

Nota. (Aplicabilidad Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de CCE).

FACTORES DE VERIFICACION	
VERIFICACIÓN JURIDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA (Cumplimiento Especificaciones Técnicas, Experiencia).	HABILITA
FACTORES DE PONDERACION	
Ponderación Técnica	40 puntos
Ponderación Económica	60 Puntos
TOTAL	**100 puntos**
ADICIONAL	
PRODUCTOR NACIONAL	10 o 5 Puntos adicionales sobre el total de los puntos otorgados

Puntaje adicional – emprendimientos y empresas de mujeres (Artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015)	0,25% del puntaje total
Puntaje adicional – Mipymes (Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015)	0,25% del puntaje total
REDUCCIÓN DE PUNTAJE	
Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos (ley 2195 de 2022, articulo. 58)	Reducción del (2%) por ciento del total de los puntos establecidos en el proceso a losproponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas.

4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "Orinoquía", el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

El comité jurídico, realizará la verificación de todas las ofertas que se recibieren en la fecha y hora indicada para el cierre o entrega de propuestas.

La capacidad jurídica se verificará con el cumplimiento de los requisitos señalados a continuación:

4.1. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR El proponente deberá diligenciar y presentar la Manifestación de Interés a través del enlace dispuesto para tal efecto en la plataforma **SECOP II**, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del **Decreto 1082 de 2015**.

4.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Documento firmado por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal o Apoderado debidamente constituido para el efecto, de acuerdo con el **Anexo "A"** del presente pliego de condiciones.

NOTA: Notificación electrónica: Con la Carta de Presentación de la Propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

4.1.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA LAS PERSONAS JURÍDICAS Y CERTIFICADO DE MATRÍCULA PARA PERSONAS NATURALES VIGENTE;

a) Personas jurídicas – Certificado de Existencia y representación Legal: Deberán presentar certificado renovado de acuerdo con los términos establecidos por la ley y la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta, cuyo objeto social tenga relación directa

con el objeto del presente proceso, y que la duración de la sociedad no sea inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la firma del contrato a no ser que se trate de una SAS con duración INDEFINIDA, caso en el cual la Entidad entenderá que no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la ley 1564 de julio 12 de 2012 , por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, articulo 58,Titulo VIII artículos 471 a 489 , en especial el articulo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y articulo 58 de la ley 1564 de julio 12 de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los estatutos de la sociedad así lo determinan.
Los Consorcios y Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación para presentación de la oferta la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.

a) Personas naturales – Certificado de matrícula de persona natural: Deberán presentar certificado renovado de acuerdo con los términos establecidos por la ley y la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta, y cuya actividad principal o actividades secundarias tenga relación directa con el objeto del presente proceso.
Por ser una profesión liberal los Ingenieros o Arquitectos no están obligados a poseer registro mercantil, por lo tanto este requisito no es obligatorio para ellos.

NOTA 1: Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen.

NOTA 2: Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los Estatutos de la Sociedad así lo determinan. Los Consorcios y Uniones Temporales deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato.

b) PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA:

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, en ambos casos renovado y con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

- Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.

- Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de un año de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato, o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatuarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario .

- Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica es lícito y se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

c) PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA:

Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

- Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

NOTA: Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

d) PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO:
Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en

Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad.

- Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

- Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuenta con toda la información requerida, podrá adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal y otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia, (acuerdo disposiciones de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, articulo 58, Titulo VIII artículos 471 a 489, en especial el 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extrajera deberá certificar:

- Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.

- Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso mínimo un (01) año posterior al termino establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- Acreditar que su objeto social es lícito y se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

e) REGISTRO MERCANTIL: Debe cumplir los mismos requisitos del Certificado de Existencia y Representación. En el caso de personas naturales, deberán presentar el certificado de matrícula mercantil en caso de estar matriculado en la cámara de comercio

4.1.3 PODER: Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la PROPUESTA, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario. En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 corregido por el artículo 1 del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

- **APODERADO PARA OFERENTES EXTRANJEROS:** Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva, para firmar el contrato ,el proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código general del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Bogotá Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

4.1.4 ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIAL DE UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA: La Base Naval ARC “Orinoquía” de la Armada Nacional aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales y/o jurídicas, que acrediten tener los requerimientos exigidos en el pliego, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura u otra forma asociativa.

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, ya sea persona natural o jurídica; el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión temporal o de la promesa de sociedad futura, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio la unión temporal o promesa de sociedad futura en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

b) Tratándose de Unión Temporal deberán indicar con mayor detalle los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.

c) Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o de la Unión Temporal de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo un (01) año posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

d) Acreditar la existencia, representación legal, y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.

e) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión temporal tiene un término mínimo de duración o vigencia de mínimo el término establecido para la liquidación del contrato y un año más.
f) La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o Unión temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

g) La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014 de la Superintendencia Financiera.

h) Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales o promesa de sociedad futura deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

NOTA 1. Una vez sea notificado de la resolución de adjudicación, el consorcio o unión temporal favorecida deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando

No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser allegados al Departamento de Administración de la Base Naval ARC "Orinoquía".

NOTA 2. Los Anexos que tratan del acto de constitución de consorcio o unión temporal, constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alcance de las asociaciones en cuestión. Es preciso señalar que no se requiere que el acta sea suscrita en forma exacta al contenido del formulario.

NOTA 3.Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio.

a) La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los cuatro (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.

b) Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.

c) Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.

e) La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.

f) La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de la Base Naval ARC "Orinoquía" en los términos del contrato que se llegare a suscribir.

g) Una duración de la sociedad igual o superior al término de duración del contrato y un (01) año más, contados a partir de su constitución.

h) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.

i) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

NOTA 4: Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales, deberán allegarse los documentos jurídicos de todos los integrantes por igual.

4.1.5 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El oferente presentará una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015, .2.1.2.3.1.6. "*Garantía de los Riesgos derivados del incumplimiento de la oferta"*.

La antes mencionada garantía deberá contener la siguiente información:

- **ASEGURADO/BENEFICIARIO:** LA NACIÓN - ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA", NIT 800.141.658-2.

- **VALOR ASEGURADO:** Equivalente al doce por ciento (12%) del valor del presupuesto oficial.

- **VIGENCIA:** Noventa (90) días a partir de la fecha de cierre del proceso. Así mismo, en el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia "… ***a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el* momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propio de la *etapa contractual."***

- **TOMADOR / AFIANZADO:** La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación (Esté último, para el caso de la Unión Temporal).

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta es exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la Base Naval ARC "Orinoquía" de la Armada Nacional, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, La Base Naval ARC "Orinoquía", podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

La garantía de seriedad de la propuesta presentada por el proponente al cual se le haya adjudicado el contrato, le será devuelta cuando éste haya cumplido a cabalidad con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, siempre y cuando ya se encuentre aprobada por la Base Naval ARC "Orinoquía", la Garantía Única de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual según aplique. A los demás oferentes, no se les devolverá la garantía de seriedad de la propuesta, sino hasta tanto haya sido aprobada la Garantía Única de cumplimiento del contrato.

NOTAS:

1. Con la garantía deberá presentarse el Anexo de Condiciones generales correspondiente.

2. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la base Naval ARC "Orinoquía" de la Armada Nacional, en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

3. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse en ORIGINAL, o en documento que legalmente haga sus veces, con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la misma, el anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).

4.1.6 Criterio diferencial para las MIPYME: En concordancia con el artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 con el cual se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082 de 2015, cuando el oferente pertenezca a una MIPYME, la GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, será equivalente al **10%** del valor de la oferta.

4.1.7 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 2 del artículo 50 de Ley 789 de 2002 modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

4.1.8 PLANILLA DE APORTES PARAFISCALES : De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- Persona natural: se acreditará con la planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público y planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, planilla integral de liquidación de aportes (PILA), correspondiente al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso y la planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.

4.1.9 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: La administración pública es el ámbito natural para la adopción de medidas para la lucha contra la corrupción, en tal virtud el oferente debe allegar el formato firmado.

4.1.10 FOTOCOPÍA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA; del Representante Legal o de quien firma la propuesta, de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

4.1.11 CERTIFICADO EXPRESO DE MULTAS Y SANCIONES; Certificación expresa de multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores al cierre del proceso, lo cual podrá ser verificado en el Registro Único de Proponentes, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011.

4.1.12 DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES; para contratar con el estado de acuerdo con la Ley 80 /93, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

4.1.13 TENER SITUACIÓN MILITAR DEFINIDA (Aplica para varones menores de 50 años y para personas que no se encuentren en la situación descrita en la sentencia T-476/14 del 9 de Julio de 2014) del Representante Legal o de quien firma la propuesta, acuerdo literal d) del artículo 36 de la Ley 48 de 1993. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida. En todo caso la Base Naval ARC "Orinoquía" se reserva el derecho de verificar directamente dicha información.

4.1.14 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES La BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA", verificará la capacidad jurídica de conformidad con la información consignada en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2025 o ***el último que esté obligado a reportar debidamente actualizado***. Por lo anterior, todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el registro único de proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico respecto a las multas y sanciones de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme**.**

CONSULTA REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM). El representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presenta propuesta deberá adjuntar el Certificado de Consulta en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2021.

Nota: Si el oferente es una Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura cada uno de los representantes legales y/o personal natural integrantes del proponente plural, deberá aportar el certificado REDAM, en los términos antes señalados.

Los proponentes plurales deben aportar la totalidad de los documentos precitados en lo pertinente y adicionalmente allegar el Contrato de Conformación de Unión Temporal o Consorcio el cual debe contener toda la información descrita en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993. La Entidad verificará por los medios pertinentes y en relación con todas las propuestas y sus integrantes, los antecedentes que permitan acreditar la capacidad jurídica de los mismos.

4.1.15 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES VIGENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes penales expedidos por la Policía Nacional de Colombia los cuales deberán tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta (https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/).

4.1.16 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Procuraduría General de la Nación los cuales deberán tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta (https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2).

4.1.17 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Contraloría General de la Nación los cuales deberán tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta **(**https://www.contraloria.gov.co/web/guest/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales**).**

4.1.18 CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Policía Nacional de Colombia los cuales deberán tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx).

4.2 VERIFICACIÓN TÉCNICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC “Orinoquía”, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, excluyentes son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

4.2.1 CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO

Para que los oferentes puedan participar deberán acreditar cumplimiento de los requisitos habilitantes anteriormente mencionados el cumplimiento del ANEXO A – Especificaciones técnica de conformidad con lo establecido en el art 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Esta labor de verificación de la ficha técnica será realizada por el Comité Técnico designado para tal efecto, por el ordenador del gasto, debiéndose ceñir exclusivamente a las reglas establecida en el pliego de

condiciones, verificación que conducirá a determinar si el oferente cumple con las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el proceso de contratación.

Parágrafo 1: Los oferentes deberán acreditar el cumplimiento del anexo técnico desde el momento de la presentación de la oferta.

4.2.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TITULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACION PUBLICA", SECCION 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACION", SUBSECCION 2 "SELECCION" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable", así:

4.2.2.1 EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

Para efectos de acreditar la experiencia los oferentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) con la información actualizada en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015; este deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV. El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes públicos, privados, nacionales o extranjeros.

La Base Naval ARC "Orinoquía" verificará en el Registro Único de Proponentes, que el oferente haya suscrito y ejecutado máximo dos (2) contratos cuya sumatoria den un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado y el objeto sea igual o similar a la provisión de bienes que constituyen el objeto del proceso de contratación, en cuyo desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento por parte del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios de conformidad al Sistema de Codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, clasificación que para el presente proceso acuerdo al objeto deberá cumplir al menos **dos (02) CÓDIGOS** de los que se relacionan a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPS	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
73152103	73	15	21	03	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INGENIERÍA
72154022	72	15	40	22	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS HIDRAULICOS
72121507	72	12	15	07	CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TANQUES

El oferente deberá en el **ANEXO DE CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA** indicar en que página y número consecutivo de contrato del su RUP que está acreditando su experiencia. En caso de no indicar la localización del contrato en el RUP, la entidad no se hace responsable a la inducción de error por el mismo contratista.

EN CERTIFICACIONES:

En caso de requerirse por parte del comité evaluador, el proponente deberá acreditar su experiencia con **HASTA DOS (02) CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA O COPIA DE CONTRATOS TOTALMENTE EJECUTADOS (CON ANEXO TÉCNICO), ADEMÁS DE ESTO, ADJUNTANDO LA CORRESPONDIENTE FACTURA DE VENTA O ACTA DE LIQUIDACIÓN (CON ANEXO TÉCNICO), CON PERSONAS JURÍDICAS DE NATURALEZA PÚBLICA O PRIVADA O PERSONAS NATURALES, RELACIONADAS CON EL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO, CUYO VALOR EN CONJUNTO EQUIVALGA MÍNIMO AL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL PREVISTO PARA EL MISMO**, expresado en SMMLV y anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Nombre de la entidad contratante, en el evento de contratos con empresas privadas, deberá adjuntar copia de la facturación.
- NIT
- Contratista y NIT
- Objeto y Valor del contrato
- Número del contrato si es entidad publica
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación

4.2.2.2 PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA
Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, la Base Naval ARC "Orinoquía" verificará que el oferente haya suscrito y ejecutado en su totalidad, contratos con entidades públicas o privadas y con antelación a la fecha de cierre del presente proceso, así mismo que durante su desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía.

Para lo anterior el proponente deberá acreditar como experiencia máximo **dos (02)** contratos presentando las correspondientes certificaciones que evidencien que el objeto está enmarcado en el **SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORINOQUÍA,** cuya sumatoria del valor sea igual o superior al valor del presente proceso expresados en **SMMLV** y estos deben contar con **clasificación de los bienes y servicios en el tercer nivel**, de conformidad con el Sistema de Codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, clasificación que para el presente proceso acuerdo al objeto deberá cumplir con al menos dos **(02) CÓDIGOS** de los que se relacionan a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPS	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
73152103	73	15	21	03	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INGENIERÍA
72154022	72	15	40	22	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS HIDRAULICOS

72121507	72	12	15	07	CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TANQUES

4.2.2.3 SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN, la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. (Agencia Nacional de Compras, 2016).

NOTAS:

1. Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio y todos sus miembros deberán cumplir al menos con dos (02) de las clasificaciones solicitados en el presente pliego de condiciones.

2. Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes en los años anteriores a la fecha de cierre del proceso. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación. Si el contrato a certificar corresponde a un acuerdo suscrito con la BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”, deberá indicar el número y el año de suscripción del contrato con el fin de efectuar la verificación respectiva.

3. No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

4. En caso de relacionarse más de DOS (02) contratos, la Administración para salvaguardar los principios de transparencia, lealtad e igualdad, evaluará SÓLO los tres (03) primeros en el orden en que aparezcan relacionados en la propuesta acuerdo diligenciamiento en el **ANEXO DE CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA**.

5. Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

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

4.2.2.4 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES): De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en

el Registro Único de Proponentes (RUP). Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

NOTA:

a. La inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la adjudicación.

b. Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

c. Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, para la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación exigida en el RUP.

4.2.4 El oferente debe presentar BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO que cumple las políticas de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecidas en el decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el artículo 2.4.6.8.

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

4.2.5 El oferente debe aportar certificación de cumplimiento de la pago de seguridad social en Colombia en cumplimiento de la Ley 100 de 1993, que creó el Sistema de Seguridad Social Integral, y el Decreto 1072 de 2015, que regula su aplicación. Esta obligación aplica tanto para empleadores como para trabajadores independientes y garantiza la protección en salud, pensiones y riesgos laborales, conforme a lo establecido en los artículos 48 y 49 de la Constitución Política.

4.3 VERIFICACIÓN FINANCIERA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 5 ARC “Orinoquía, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

La capacidad financiera y organizacional de los proponentes se verificará al oferente que cuente con una inscripción activa en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme, expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 adicionado y modificado por el Decreto 1041 de 2022.

Así las cosas, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional, se verificarán de acuerdo a los estados financieros del RUP con corte a 31 de diciembre de 2025 o el último que esté obligado a reportar debidamente actualizado.

Cuando la Base Naval No. 5 ARC “Orinoquía”, en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias.

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

Nota: De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

INDICADORES FINANCIEROS:

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso.

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la Base Naval No. 5 ARC “Orinoquía” en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes con corte a 31 de diciembre de 2025 o el último que esté obligado a reportar debidamente actualizado.
.

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

A. CAPACIDAD FINANCIERA

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

Para el análisis financiero y la determinación de los indicadores habilitantes se tuvo en cuenta información correspondiente a empresas cuya actividad económica se encuentra clasificada en los siguientes códigos CIIU, por corresponder a actividades comparables con el objeto contractual**:** CIIU 3700 – Evacuación y tratamiento de aguas residuales**,** CIIU 3600 – Captación, tratamiento y distribución de agua**,** CIIU 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, y, de manera complementaria y cuando resultó pertinente, CIIU 4322 – Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado. La selección de dichas actividades económicas permitió contar con una muestra representativa del mercado, garantizando que los indicadores financieros definidos se fundamenten en criterios objetivos, proporcionales y razonables, tomado de la plataforma SIIS de la Superintendencia de Sociedad (https://siis.ia.supersociedades.gov.co), como se detalla a continuación.

1.	**OBJETO:**	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO DE LAS UNIDADES OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE	**FECHA ESTUDIO:**	20-ene-26
	PRESUPUESTO OFICIAL:	239.679.608,00		

2. **Actividades Económicas CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia tenidas en cuenta en la estructuración del proceso.**

C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo - (CIIU COMPLEMENTARIO)
E3600 - Captación, tratamiento y distribución de agua - (CIIU COMPLEMENTARIO)
E3700 - Evacuación y tratamiento de aguas residuales - (CIIU PRINCIPAL)
F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado - (CIIU COMPLEMENTARIO)

3. **Metodología de Análisis Financiero y Definición de Indicadores Habilitantes SUPERSOCIEDADES (Fuente Primaria)**

Para la determinación de los rangos financieros de referencia se consolidó en una única base de análisis la información financiera reportada a la Superintendencia de Sociedades por empresas que aplican NIIF Plenas y NIIF para PYMES, dado que ambos marcos contables se encuentran vigentes en Colombia. El análisis se realizó de manera individual por empresa y segmentado por actividad económica (CIIU), sin realizar consolidación de estados financieros, permitiendo así una muestra representativa del mercado y garantizando el principio de pluralidad de oferentes.

Para el cálculo de los indicadores financieros de referencia, tales como la razón corriente (liquidez), la cobertura de intereses y demás razones que involucran divisiones entre partidas contables, se identificaron casos en los cuales no es posible realizar el cálculo matemático del indicador debido a la inexistencia de pasivos corrientes, gastos financieros u otras partidas en el denominador, lo que genera errores de división por cero (#DIV/0!).

En estos eventos, y con el fin de garantizar la consistencia estadística del análisis, dichos registros fueron excluidos del cálculo de las medidas estadísticas (mediana), suprimiendo el error matemático sin asignar valores arbitrarios o artificiales. Esta exclusión obedece exclusivamente a una imposibilidad matemática y no constituye una valoración negativa de la situación financiera de las empresas analizadas, toda vez que la inexistencia de obligaciones de corto plazo o de gastos financieros refleja, en principio, una posición financiera sólida.

La metodología adoptada permite evitar distorsiones en los resultados y asegurar la robustez del análisis.

ACTIVIDAD CIIU	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	R. COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO	POND. CIIU (%)	EMPRESAS ANALIZADAS (CANT)
C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2,09	52,96%	1,28	17,75%	7,53%	5%	74
E3600 - Captación, tratamiento y distribución de agua	1,69	59,17%	-	-6,32%	-4,52%	20%	2
E3700 - Evacuación y tratamiento de aguas residuales	2,04	53,03%	0,50	7,51%	6,77%	70%	8
F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	2,21	44,84%	2,01	20,06%	8,55%	5%	37

	INDICADOR DEFINIDO (MEDIANA)	**1,98**	**53,85%**	**0,52**	**5,88%**	**4,64%**		**121**

Para efectos de establecer rangos financieros de referencia acordes con la naturaleza del objeto contractual, se aplicó una ponderación técnica entre las diferentes actividades económicas analizadas, atendiendo al grado de relación de cada una con el objeto del contrato y al nivel de riesgo asociado. Dicha ponderación tuvo como finalidad integrar de manera equilibrada la información financiera disponible, sin distorsionar los resultados ni restringir injustificadamente la participación de potenciales oferentes.

La metodología adoptada permite definir indicadores financieros objetivos, proporcionales y razonables, en concordancia con el principio de selección objetiva, las buenas prácticas financieras y los lineamientos impartidos por Colombia Compra Eficiente.

4.

INFORMACIÓN PROCESOS SIMILARES SECOP II - Fuente complementaria (práctica administrativa)

INDICADORES	**CENAC USAQUEN - PROCESO No. SAMC 087-CENAC USAQUEN-2025 (CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTOS DE PLANTAS PTAR, PTAP PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC USAQUÉN, PARA LA VIGENCIA 2025 - 144.876.516 COP) VA1**	**SENA TOLIMA 1 - PROCESO No. SAMC-TLM-CALG-036-2025 (MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PTAP Y MEDIDORES, AL IGUAL OBRAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PTAR, DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA VIGENCIA 2025 - 379.205.257 COP) VA2**	**CACOM-2 - PROCESO No. 042-00-E-CACOM-2-GRUAL-2025 (SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR Y CENTROS DE ENTRENAMIENTO ACUÁTICOS - 402.116.376 COP) VA3**	**PROCESOS PUBLICADOS SECOP II (MEDIANA P2)**
INDICE DE LIQUIDEZ ≥	17,00	1,50	2,00	2,00
ENDEUDAMIENTO ≤	19,00%	61,00%	67,00%	61,00%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES ≥ O INDETERMINADO	3,00	1,50	1,20	1,50
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO ≥	7,00%	8,00%	8,00%	8,00%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO ≥	3,00%	6,00%	5,00%	5,00%

5.

INTEGRACIÓN DE REFERENCIAS FINANCIERAS DE MERCADO Y PRÁCTICA ADMINISTRATIVA

INDICADORES	**MEDIANA INDICADORES SUPERSOCIEDADES (P1)**	**MEDIANA PROCESOS PUBLICADOS SECOP II (P2)**	**ANÁLISIS DE INDICADORES (MEDIANA)**	**INDICADORES DEFINITIVOS PROCESO - IDP (OBJETO, CUANTÍA)**
INDICE DE LIQUIDEZ ≥	1,98	2,00	2,0	2,0
ENDEUDAMIENTO ≤	53,85%	61,0%	57,4%	57%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES ≥ O INDETERMINADO	0,52	1,50	1,0	1,0
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO ≥	5,88%	8,00%	6,94%	7,0%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO ≥	4,64%	5,00%	4,82%	5,0%

Para la determinación de los indicadores financieros habilitantes se utilizaron dos fuentes de referencia. Como fuente primaria, se analizó la información financiera reportada a la Superintendencia de Sociedades por empresas con actividades económicas comparables al objeto contractual, a partir de la cual se determinó la mediana de los indicadores financieros, como reflejo de la capacidad financiera efectiva del mercado.

De manera complementaria, se revisaron procesos de contratación similares publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, seleccionando aquellos con objetos y cuantías comparables, sobre cuyos indicadores financieros exigidos se calculó la mediana correspondiente, con el fin de identificar la práctica administrativa adoptada por entidades estatales en procesos análogos.

Con base en ambas referencias, se determinó un valor de integración mediante la aplicación de una medida central (mediana), que permite equilibrar la realidad financiera del mercado con los estándares administrativos previamente aplicados, evitando la adopción de valores extremos y garantizando que los indicadores financieros definidos sean objetivos, proporcionales y razonables,

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO
Índice de Liquidez	≥ 2,0
Endeudamiento	≤ 57 %
Razón Cobertura de Intereses	≥ 1,0
Rentabilidad del patrimonio	≥ 7,0 %
Rentabilidad del activo	≥ 5,0 %

A.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ: (Activo corriente sobre pasivo corriente), Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC/PC$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO:

IL = AC/PC	mayor o igual al 2,0	Habilita
	menor al 2,0	No habilita

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

A.1.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

Formula: (Pasivo Total sobre Activo Total) Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones

E = Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT= Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT*100$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E= \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

Endeudamiento inferior o igual a 57%	Habilita
Superior al 57%	No habilita

A.1.3. RAZONES FINANCIERAS - RAZONES DE COBERTURA (Utilidad operacional /gastos de intereses)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones

CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gasto intereses
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

$$CI: UO/GI$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$CI = \frac{(UO1* \%O1) + (UO2 * \%O) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GIn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

CI: UO/GI	CI mayor o igual a 1,0	Habilita
	CI menor al 1,0	No habilita

Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros propios o de terceros.

A.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
(ACUERDO DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 4.)

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

A.2.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad Operacional / Patrimonio)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

CONVENCIONES:

ROE = Por sus siglas en Inglés Returnon Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PAT = Patrimonio
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROE = UO/Pat * 100$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROE = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{(PAT1 * \%O1) + (PAT2 * \%O2) + (PAT\ n * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

Si el indicador ROE es igual o superior al 7,0 %	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 7,0 %	No habilita

A.2.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: utilidad operacional dividida por el activo total Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

CONVENCIONES:

ROI = Por sus siglas en Inglés Returnon Investment o Rentabilidad sobre el Activo
UO = Utilidad Operacional
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROI = UO/AT*100$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2*\%O2) + (UOn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (AT\ n* \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

Si el indicador ROI es igual o superior al 5%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 5%	No habilita

A.3. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL:

El cálculo de la Capacidad Residual del proceso de contratación será equivalente al presupuesto oficial establecido en 239.679.608 COP del Proceso de Contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

Capacidad Residual de Contratación = Presupuesto Oficial Estimado – Anticipo o Pago Anticipado

La aplicación en formato Excel "Capacidad Residual", puede ser consultada y descargada en la página https://colombiacompra.gov.co. Para la verificación y cálculo de la capacidad residual, se tendrán en cuenta los postulados señalados en la "Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del proponente en los procesos de contratación de Obra Pública, el cual puede ser consultado en la página https://colombiacompra.gov.co.

4.3.1 Capacidad Residual (Obra adecuación)

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso de Contratación. Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

$$\text{Capacidad Residual del proponente} \geq \text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación}$$

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

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

4.3.2 Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \text{Presupuesto oficial estimado} - \text{Anticipo o pago anticipado}$$

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de 12 meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar.

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \frac{\text{Presupuesto oficial estimado} - \text{Anticipo o pago anticipado}}{\text{plazo estimado contrato (meses)}} \times 12 \text{ meses}$$

4.3.3 Cálculo de la Capacidad Residual del Proponente (CRP)

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del Proceso de Contratación. Por lo cual, el proponente en un Proceso de Contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

- La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
- La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
- El proponente deberá entregar junto con su oferta el Estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
- **Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios** expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme el estado de resultados, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre del presente proceso.
- **Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal** que suscribe el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional indicado con antelación.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los Saldos de los Contratos en Ejecución, según la siguiente formula:

$$\text{Capacidad Residual del Proponente} = CO \times \left(\frac{(E + CT + CF)}{100}\right) - SCE$$

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

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	80
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	80
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

a. Capacidad de organización (CO):

Para verificar la capacidad de organización, el proponente debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal si tiene cinco o más años de información financiera, si tiene menos de cinco años de información de financiera debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de sus años de información financiera.

b. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual. La siguiente fórmula describe lo anterior:

$$\text{Experiencia} = \frac{\text{Valor total de los contratos RUP (COP)}}{(\text{Presupuesto oficial estimado} \times \%\text{Participación})}$$

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

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Anexo G1 “CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA” y su valor total en pesos colombianos.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	20
3	6	40
6	10	60
10	Mayores	80

c. Capacidad financiera (CF):

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

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

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

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,5	20
0,5	0,75	30
0,75	1,00	40
1,00	1,5	50
1,5	Mayores	60

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

d. Capacidad Técnica (CT):

La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

Para acreditar la capacidad técnica (CT) el Proponente debe diligenciar el Anexo G2 “CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA”.

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
1	5	20
6	10	40
11	Mayores	60

e. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Anexo G3 “SALDOS DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN” suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

Es de resaltar que, Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los partícipes del sistema de compra y contratación pública la aplicación en Excel llamada “Capacidad Residual” para: (a) ayudar a las Entidades Estatales a establecer la Capacidad Residual en los Procesos de Contratación de obra pública; (b) ofrecer a los proponentes una herramienta para verificar si cuentan con la Capacidad Residual exigida en los Procesos de Contratación en los cuales tienen interés y para acreditar esta en tales procesos; y (c) ofrecer a las Entidades Estatales una herramienta para verificar la información presentada por los proponentes para acreditar la Capacidad Residual.

Esta aplicación se puede descargar en https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/aplicacion-para-establecer-la-capacidad-residual

NOTAS:

- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

-Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp, y de la necesidad de la (Base Naval ARC "Orinoquía") de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren en los mantenimientos**.**

CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR POR LA NO CAUSACIÓN DE IVA EN LA NACIONALIZACIÓN DE PROCESOS CONTRACTUALES EN MONEDA LEGAL COLOMBIANA.

en caso que el adjudicatario requiera importar algún tipo de repuesto para los respectivos mantenimientos PTAR, PTAP, plantas eléctricas y mantenimiento elevador hidráulico debe tener en cuenta las siguientes observaciones.

Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de nacionalización y giros al exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91, Puente Aranda en la ciudad de Bogotá DC., original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización, con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario, artículo 428, los Decretos 695/1983 y 3000/2005, la Ley 1819 del 2016 y el Decreto Único Reglamentario 1625/2016.

PARAGRAFO PRIMERO: En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO TERCERO: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados antes de la firma y perfeccionamiento del contrato.

PARAGRAFO CUARTO: En cumplimiento de lo mencionado en el Artículo 35 de la Resolución de Delegación Ministerio de Defensa Nacional No. 1867 DE 2021 (o la que haga sus veces), en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario ARC y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO QUINTO: El tiempo estipulado para el trámite de la certificación por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de CINCO (05) DÍAS HÁBILES contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.

5. VERIFICACIÓN ECONÓMICA:

La evaluación económica, para todo caso se realizará individualmente, y se evaluará así:

5.1 LISTA DE PRECIOS: En la lista de precios del SECOP II, el oferente deberá ofertar el valor total del presupuesto oficial asignado ya que desde allí empezará la puja por el proceso, en caso de ofertar otro valor, esto será CAUSAL DE RECHAZO en el entendido de que es el monto de identificación, a partir del cual los proponentes inician a ofertar en igualdad de condiciones.

5.2 OFERTA ECONÓMICA: En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el valor indicado en cada uno de los ítems que conforman la oferta.

Se verificará la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de los factores económicos en el **Anexo** correspondiente, sin que sobrepase el presupuesto promedio por ítem so pena de **CAUSAL DE RECHAZO**.

El comité evaluará la propuesta económica contenida en la lista de precios de la plataforma SECOP II de cada una de las propuestas recibidas, y verificará las operaciones aritméticas presentadas por el oferente entre los valores unitarios, impuestos, demás erogaciones a que haya lugar y subtotales. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas por la BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA", y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrán en cuenta los precios unitarios y se efectuará la respectiva corrección aritmética.

Así mismo, realizará verificación y comparación de precios con el fin de determinar si los precios allí establecidos están acordes con el análisis o estudio de mercado contenido en el estudio previo que dio origen a este proceso. Si el comité llegare a encontrar que los precios ofertados son artificialmente bajos, deberá proceder en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. El mismo procedimiento podrá ser aplicado cuando los precios sean notoriamente altos.

Teniendo en cuenta que la Base Naval ARC "Orinoquía" administra y contrata los bienes y servicios de las distintas unidades a su cargo, cada una de ellas con presupuesto independiente, lo cual obliga a presentar la propuesta económica por unidades, existiendo la posibilidad que se repita un elemento y/o servicio con las mismas características en las distintas unidades, en el evento en que un oferente en su propuesta los oferte con distinto precio, el comité evaluador tendrá en cuenta el de menor valor para todos los efectos, legales, fiscales y presupuestales.

Nota 1. Los oferentes deben cotizar el total de los Ítems sin excederse del presupuesto oficial del proceso.
Nota 2. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.
Nota 3. Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio

CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR POR LA NO CAUSACIÓN DE IVA EN LA NACIONALIZACIÓN DE PROCESOS CONTRACTUALES EN MONEDA LEGAL COLOMBIANA.

En caso que el adjudicatario requiera importar algún tipo de repuesto para los respectivos mantenimientos PTAR, PTAR, plantas eléctricas y mantenimiento elevador hidráulico debe tener en cuenta las siguientes observaciones.

Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de nacionalización y giros al exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91, Puente Aranda en la ciudad de Bogotá DC., original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización, con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario, artículo 428, los Decretos 695/1983 y 3000/2005, la Ley 1819 del 2016 y el Decreto Único Reglamentario 1625/2016.

PARAGRAFO PRIMERO: En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO TERCERO: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados antes de la firma y perfeccionamiento del contrato.

PARÁGRAFO CUARTO: En cumplimiento de lo mencionado en el Artículo 35 de la Resolución de Delegación Ministerio de Defensa Nacional No. 1867 DE 2021 (o la que haga sus veces), en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario ARC y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO QUINTO: El tiempo estipulado para el trámite de la certificación por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de CINCO (05) DÍAS HÁBILES contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.

6. CÁLCULO MEJOR RELACIÓN COSTO – BENEFICIO:

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, La entidad estatal determinará la Oferta más favorable teniendo en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; La Oferta que cumpliendo con todas las condiciones habilitantes tenga el mayor puntaje, será la adjudicataria del proceso.

7. FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA.

Este factor se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignará un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo 40 puntos, y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

El oferente que ofrezca sin costo alguno para la Armada Nacional

ITEM	PONDERABLES	UNI	PUNTAJE
1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ANALIZADOR DE CLORO RESIDUAL, PH, TEMPERATURA Y CONDUCTIVIDAD COMO MEDIDA DE CONTROL AL AGUA POTABLE TRATADA IN SITU ALIMENTACIÓN 100~240V, 50/60HZ, PRECISIÓN: PH: ±0.02PH; TEMP: ± 0.5ºC; CLORO RESIDUAL/ HOCL: ±0,01 MG/L RANGO DE MEDIDA: 0~14 (PH) 0~60ºC 0~20 MG/L (CLORO RESIDUAL), 0~10 MG/L (HOCL). INCLUYE: PANTALLA RETROILUMINADA LCM, SONDA MULTISENSOR CON UN CABLEADO DE 30 METROS.	UND	20
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A CASETA DE OPERACIÓN CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 3 M DE ACHO, 4 DE LARGO Y 3,7M DE ALTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL PUESTO FLUVIAL AVANZADO NO. 43 CONSISTENTE EN EL RASPADO LAVADO, LAVADO, PINTURA PARA EXTERIORES INTERNA Y EXTERNA, ASÍ MISMO CAMBIO DE TECHOS. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	10
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBA DE 5.5 HP DE AGUA POTABLE REFERENCIA PEARL Q TRABAJO: 50 – 466 L/MIN. CONSISTE EN EL DESARMADO, REBOBINADO DEL MOTOR, CAMBIO DE RODAMIENTOS, CAMBIO DE ACEITE, CABLEADO, CAMBIO DE SELLOS Y ENGRASE DE RODAMIENTOS, LIMPIEZA DE PUNTOS ELÉCTRICOS, REEMPLAZO DE ELEMENTOS SULFATADOS, RUTINA DE PINTURA ALTAS TEMPERATURAS COLOR AZUL. INCLUYE: TODOS LOS REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	10
		TOTAL	40

Las siguientes comprenden las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento que generan mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien o servicio. Este ponderable técnico será asignado a la Base Naval ARC 'Orinoquía'.

5.2 PONDERACIÓN ECONÓMICA: **(PUNTAJE MÁXIMO 60 Puntos):** Se otorga el máximo puntaje a la propuesta que ofrezca el mejor precio (deben incluir IVA), entendiéndose como mejor precio directo, el más bajo de las ofertas habilitadas jurídicas, técnica y financieramente el cual deberá incluir y tener en cuenta todos los costos y las obligaciones laborales y de seguridad social y estar dentro de los precios del mercado. La calificación de las demás propuestas se efectuará proporcionalmente, mediante la siguiente fórmula:

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
Precio: El valor de la propuesta tendrá un puntaje máximo sesenta (60) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor valor total incluido IVA y las demás serán evaluadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula: Puntaje Precio = (O.M.P.T X _40) / O.A.E.P.T. Dónde: O.M.P.T. = Oferta Menor Precio Total. O.A.E.P.T. = Oferta a Evaluar Precio Total.	**60**

3 PONDERABLE PRODUCTOR NACIONAL:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2do de la Ley 816 de 2003. Para la asignación del puntaje, es de obligatorio acatamiento para los oferentes diligenciar el Anexo PRODUCTOR NACIONAL "ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS"

ASPECTO A OBSERVAR		PUNTAJE
PRODUCTOR NACIONAL DE CONFORMIDAD A LO ESTIPULADO EN EL ART. 2 DE LA LEY 816 DE 2003	LAS OFERTAS DE SERVICIOS NACIONALES	10 PUNTOS A ASIGNAR
	LAS OFERTAS DE SERVICIOS EXTRANJEROS QUE INCORPOREN BIENES O SERVICIOS NACIONALES	5 PUNTOS A ASIGNAR

"ARTÍCULO 2. Adición del artículo 2.2.1.2.4.29. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Adiciónese el artículo 2.2.1.2.4.2.9 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, cuyo texto será el siguiente:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;

2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y

3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato..."

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en el presente proceso se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje será aplicado por el comité evaluador técnico, como consecuencia de la protección a la industria nacional.

CRITERIO	PUNTAJE	APLICACIÓN
Promoción de bienes nacionales (Nacional y trato Nacional)	**10%**	**NO APLICA**
Promoción de servicios (Nacional y trato Nacional)	10%	SI APLICA
Promoción de la Incorporación de Componente Nacional en Bienes Extranjeros	**5%**	**SI APLICA**

JUSTIFICACIÓN DE NO EXISTENCIA O DETERMINACIÓN DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe otorgar el puntaje de promoción de la industria nacional en los procesos de contratación de servicios, atendiendo, entre otros criterios, la existencia de bienes nacionales relevantes asociados al objeto contractual, el análisis del sector económico y la información disponible en la etapa de planeación.

En el presente caso, el objeto contractual corresponde a la ejecución de mantenimientos, la cual se configura jurídicamente como un contrato de mantenimiento, en el que la obligación principal del contratista es la ejecución integral de actividades técnicas de mantenimiento, más no el suministro autónomo y diferenciable de bienes individualizados.

Del análisis técnico del sector y de la naturaleza del objeto contractual, se evidencia que los materiales e insumos empleados no constituyen bienes nacionales relevantes individualizables, en la medida en que:

1. No son el objeto principal del contrato, sino insumos incorporados de manera accesoria e inseparable al resultado final a entregar.

2. Su adquisición depende de factores variables como disponibilidad local, especificaciones técnicas, condiciones del mercado, cronograma de ejecución y decisiones técnicas propias del proceso contractual.

3. No es posible establecer, en la etapa de planeación, una relación directa y exclusiva entre determinados bienes y el cumplimiento del objeto contractual, dado que estos se integran de forma definitiva al mantenimiento realizado.

4. El Registro de Productores de Bienes Nacionales no permite identificar bienes específicos que puedan ser considerados relevantes frente al objeto contractual, toda vez que los mantenimientos se ejecutan como un todo indivisible, y no como un contrato de suministro de bienes.

En consecuencia, no resulta técnica ni jurídicamente viable determinar bienes nacionales relevantes, en los términos del numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, razón por la cual no existe una oferta nacional de bienes identificables que permita aplicar el criterio de promoción de bienes nacionales.

No obstante lo anterior, y conforme al inciso final del artículo citado, la Entidad garantiza la promoción de la industria nacional mediante la vinculación de mano de obra colombiana, empleados y contratistas nacionales asociados a la ejecución del contrato, en un porcentaje no inferior al mínimo establecido por la Entidad Estatal y, en todo caso, conforme al marco normativo vigente.

Promoción de la Incorporación de Componente Nacional en Bienes Extranjeros – 5 % del puntaje total (Anexo L Opción 3)

Para ser acreedor de puntaje por promoción de bienes nacionales, debe cumplir con:

1. Diligenciar completamente el **Anexo L** (opción 3).
2. Aportar con su oferta, la documentación requerida en **Anexo L** (opción 3).
3. El comité evaluador técnico realizará la validación de la información presentada por el proponente de forma directa.

5.4. PONDERACIÓN EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES: El comité económico – financiero otorgará hasta un 0,25% de los puntos, cuando el oferente acredite una de las condiciones de emprendimientos y empresas de mujeres, así:

Criterio	Puntaje Máximo
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación	0.25
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.	
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección	
Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	

Para la acreditación de los criterios enunciados anteriormente, se deberá presentar según el caso, la certificación que se establece en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, las cuales deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

PUNTAJE ADICIONAL – Mipymes (Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015)

Con el propósito de adoptar medidas que incentiven la participación de las Mipyme en el presente proceso contractual, se otorgará un puntaje adicional del cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones, a los proponentes que acrediten su condición de Mipyme de conformidad con los criterios de clasificación empresarial previstos en la Ley 590 de 2000 y el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya

y en todo caso aportado con su oferta, certificación expedida por el contador o revisor fiscal si están obligados a tenerlo, en que se señale la condición de microempresa, pequeña empresa o mediana empresa, RUT y Certificado de Existencia y Representación Legal o Matrícula Mercantil (según corresponda).

En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional.

Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, Certificado de Existencia y Representación Legal y la Matricula Mercantil, estos serán válidos para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes. Sin embargo, los documentos citados con antelación, no se tendrán en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de ponderación.

Tratándose de proponentes plurales, estos puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (50%) en el consorcio o la unión temporal.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la Entidad reduciría del total del puntaje obtenido, un dos (02) puntos a los oferentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicara sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

FACTORES DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate entre dos o más ofertas, se dará aplicación a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, mediante el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 y se reglamenta el artículo 35 de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, **por lo cual será de entera responsabilidad del oferente dar lectura a la normativa en mención.**

DOCUMENTOS SUBSANABLES.

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, "(...) La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda

a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso (…)"

No son objeto de subsanabilidad aquellos documentos y/o información objeto de ponderación determinada en el proceso, los que tratan de aquellos habilitantes/ consideraciones técnicas adicionales, los que son necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y los que no existan en la oferta presentada inicialmente.

Tenga en cuenta que se subsana la prueba de existencia del requisito que se pretende hacer valer en el proceso, lo anterior, en el marco de lo señalado por el Honorable Consejo de Estado a través de las sentencias proferidas con relación al presente tema.

Los miembros de los comités evaluadores podrán solicitar a los oferentes subsanar los errores o inconsistencias en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes y emitir la evaluación que determina el orden de elegibilidad.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 2 "*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*", SUBSECCIÓN 1 "*PLANEACIÓN*", artículos 2.2.1.1.2.1.1. "*ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS*", numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. "*PLIEGOS DE CONDICIONES*", numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*Ecuación contractual*" y "*Equilibrio económico*", se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el Anexo "E" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS:

6.1 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO.

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas

expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- ARMADA DE COLOMBIA - BASE NAVAL No. 5 ARC" ORINOQUIA", NIT 800.141.684-4**,la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO**: Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan, por una valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más correspondientes al término de liquidación.

- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES**: Deberán garantizar la calidad de los bienes entregados por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

- **CALIDAD DEL SERVICIO:** Deberán garantizar la calidad de los servicios entregados por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución y tres (03) años más. , este último periodo corresponde al tiempo que la legislación laboral ha establecido para la prescripción de las acciones judiciales que se encuentran en cabeza de los trabajadores.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**. Por un valor equivalente a 200 SMMLV, vigente por el término de EJECUCIÓN DEL CONTRATO. El valor asegurado por esta póliza, ampara la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la Administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 del 2015.
- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1). Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2).** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las

disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3).** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **4).** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. **5).** Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. **6).** Suscribir el acta de Liquidación. **7).** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8).** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada dos (2) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9).** El Comandante de LA BASE NAVAL ARC ORINOQUÍA, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10).** Exigir que la calidad de los bienes/servicios adquiridos por BN2 se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes/servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11).** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12).** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13).** Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14).** Declarar la caducidad de este contrato por medio de Resolución debidamente motivada, en los casos consagrados en la Ley. En dicha resolución se expresarán las causales que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivo si se hubiere decretado antes el valor de las multas, así como el de la cláusula penal pecuniaria y la Garantía Única **15).** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **16)** Previo al inicio de la ejecución del contrato, el jefe de seguridad industrial de BN2 verificará el cumplimiento por parte del contratista de los aspectos de seguridad indicados en la cláusula novena denominada obligaciones del contratista. 17) Contar con el personal capacitado para la prestación de los servicios requeridos. 18) Contar con la totalidad de los elementos requeridos para la correcta prestación del servicio. 19) Dar cumplimiento al cronograma acordado en el inicio de ejecución del contrato. 20) El contratista no podrá sobrepasar el presupuesto total, así como tampoco el asignado por unidades. 21) El contratista se compromete a realizar la entrega servicios dentro de los cinco (05) días hábiles, contados a partir de la recepción de solicitud de entrega de los mismos por parte del supervisor designado dentro del contrato y en todo caso sin exceder el plazo máximo de ejecución contractual

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato, **1.** Hacer entrega del cronograma de actividades dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento e inicio del contrato, el cual deberá ser revisado y aprobado por el supervisor del contrato y darle cabal cumplimiento. **2.** Asumir por su cuenta los gastos de transporte, daño o perdida de los bienes, elementos o insumos objeto del contrato sin costo alguno para la Armada Nacional. **3.** Garantizar que el personal calificado que se encuentre en las instalaciones realizando la entrega de los bienes o servicios objeto del presente contrato, porte los elementos de protección de personal y seguridad social, los cuales deberán ser responsabilidad del contratista. En caso de que se presente un accidente por el no uso de los protocolos de seguridad, el contratista asumirá la responsabilidad y los costos que se deriven. **4.** Tener en cuenta las recomendaciones dadas por el supervisor del contrato o persona encargada, durante la entrega de los bienes o servicios objeto del contrato. **5.** Suministrar todos

los bienes o servicios, elementos o insumos necesarios para el desarrollo del objeto contractual, debiendo ser estos de primera calidad, acorde con las especificaciones técnicas y en las cantidades exigidas sin ningún costo adicional para la Armada Nacional. **6.**Tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes y/o daños. **7.** Acogerse a la programación aprobada por la Armada Nacional para la entrega de los bienes o servicios objeto del presente contrato. **8.** Cumplir con el plazo señalado y con todas las especificaciones técnicas mínimas previstas en el contrato. **9.** Atender las llamadas de emergencia de manera oportuna durante el plazo de ejecución del contrato y el tiempo de garantía, dado que se presente un imprevisto en los bienes y elementos objeto del contrato. **10.** Presentar un informe final general de la ejecución del contrato, relacionando cada una de las actividades realizadas de acuerdo a los ítems del cuadro de especificaciones técnicas. **11.** No subcontratar el presente contrato con persona natural o jurídica alguna, sin el consentimiento previo, escrito y expreso del supervisor del contrato. **12.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. **13.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **14.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general **15.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **16.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte e impida la entrega de los bienes, elementos o insumos objeto del presente contrato. **17**. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **18.** El contratista deberá estar en capacidad de realizar la entrega a la Armada Nacional en los lugares establecidos y dentro del plazo de ejecución estipulado, debe prever el tiempo de llegada o de clima, tránsito vial nacional y municipal. **19.** La Armada Nacional Base Naval ARC Orinoquía 02 se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes, elementos y equipos objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en la necesidad, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **20.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. **21.** Para el pago **EL CONTRATISTA** deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda y anexar copia de la planilla de dichos aportes. **22.** En la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA se obliga a diligenciar formato de catalogación OTAN suministrado por el SUPERVISOR del contrato, en el cual procederá a identificar la información técnica de los artículos entregados a la BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”. **23. CURSO INTEGRIDAD TRANSPARENCIA:** El contratista para recibir el pago del presente contrato deberá realizar y presentar ante la Entidad certificado del curso virtual INTEGRIDAD, TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCION establecido por la DNP, esto en cumplimiento del artículo 1 de la Ley 2016 de 2020 el cual establece las condiciones de adopción e implementación del Código de Integridad del Servicio Público Colombiano expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública. El curso se encuentra disponible en el siguiente link: https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad. **24.** El contratista debe prever el tiempo de llegada de los productos o servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial, fluvial y aéreo en el orden nacional y municipal teniendo en cuenta la ubicación geográfica del Almacén ubicado en Bahía Orinoquía como lo denota la cláusula **LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN** del estudio previo. **25.** El contratista deberá realizar la entrega de los acuerdo a órdenes de suministro del supervisor, las cuales serán configuradas en máximo tres órdenes, así mismo deberá informar el termino de los mantenimientos que se han solicitados. **26.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato y las establecidas en la ley.

MULTAS Y SANCIONES:

MULTAS: La BASE NAVAL ARC ORINOQUÍA, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno porciento (1.0%) o su equivalente en UVT, por cada día de atraso o retardo hasta que se verifique su cumplimiento. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, en el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

PENAL PECUNIARIA: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Base Naval ARC "Orinoquía" de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato dejado de cumplir. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Base Naval ARC "Orinoquía". No obstante, la Base Naval ARC "Orinoquía". se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

8. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "…IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la

actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa.

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los CUATRO (04) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, UNIDAD DELEGATARIA procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9. OTROS ASPECTOS:

SUPERVISOR: Se recomienda que la estructuración técnica de la propuesta recibida con ocasión del proceso a realizar al Señor TF GELVEZ ACEVEDO RAFAEL ALBERTO, dada su idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en razón a su formación en Ingeniería Ambiental, y una experiencia general 8 años en la Armada Nacional, esté a cargo del siguiente tripulante

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TFAIAM	GELVEZ ACEVEDO RAFAEL ALBERTO	OMEAM-BNL05	1093764040	3045474480	rafael.gelvez@armada.mil.co>

COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO: Se recomienda que la estructuración jurídica, dada su idoneidad y experiencia teniendo en cuenta que es Abogada, con más de 10 años de experiencia profesional, como asesora jurídica en áreas de contratación estatal en diferentes unidades de la Armada Nacional y actualmente se desempeña como asesora jurídica de la Base Naval No. 5 ARC “Orinoquía”, lo cual le ha permitido adquirir un amplio conocimiento en la estructuración y evaluación jurídica de diferentes proceso de contratación, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO
OPS	LISETH MENDOZA CARO	BNL05	55312089	juridicacontratacionarc@gmail.com

COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO: Se recomienda que la evaluación jurídica del proceso de contratación este a cargo de la funcionaria relacionada a continuación, dada su idoneidad y experiencia se resalta que el profesional es abogado y

actualmente se desempeña como Asesor Jurídico de la Brigada de Infantería de Marina No. 5. Su trayectoria de más de tres años como oficial naval le ha permitido consolidar un conocimiento amplio y especializado en la estructuración, análisis y evaluación de procesos de contratación, lo que le otorga la capacidad de garantizar la correcta aplicación de la normativa vigente, así como de aportar criterios técnicos y jurídicos que fortalecen la transparencia, eficiencia y seguridad jurídica en el desarrollo de los mismos, lo cual le ha permitido adquirir un amplio conocimiento en la evaluación de diferentes procesos de contratación:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TKADER	MERCADO DEL VALLE CARLOS DAVID	BRIM5	1.143.392.336	3183660672	Carlos.mercado@armada.mil.co

COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO: Se recomienda que la estructuración económica del proceso esté a cargo del siguiente funcionario, considerando su idoneidad ya que posee el suficiente conocimiento debido a su formación como Contador, en razón a su experiencia en el ejercicio de cargos asociados en diversas unidades de la Armada Nacional.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TN	POLANCO MAHECHA MARLON	DEADM	1121897939	3214888238	marlon.polanco@armada.mil.co

COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO: Se recomienda que la estructuración económica del proceso esté a cargo del siguiente funcionario, considerando su idoneidad ya que posee el suficiente conocimiento debido a su formación como Logístico, en razón a su experiencia en el ejercicio de cargos asociados en diversas unidades de la Armada Nacional.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
MA2	CANCHILA MARTINEZ JUAN DAVID	DEALM	1100246154	3184624475	Juan.canchilla@armada.mil.co

COMITÉ EVALUADOR FINANCIERO: Se recomienda que la estructuración económica del proceso esté a cargo del siguiente funcionario, considerando su idoneidad ya que posee el suficiente conocimiento debido a su formación como Logístico, en razón a su experiencia en el ejercicio de cargos asociados en diversas unidades de la Armada Nacional.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S2	OVIEDO CUADROS MIRLEDY	DEADM	1083878755	3103470881	mirledy.oviedo@armada.mil.co

COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO: Se recomienda que la estructuración económica del proceso esté a cargo del siguiente funcionario, considerando dada su idoneidad y experiencia teniendo en cuenta que el señor oficial es profesional en Ciencias Navales de especialidad Logístico Administrador con amplia experiencia en la estructuración, evaluación y supervisión de diferentes procesos contractuales al llevar más de cuatro (04) años laborando en diferentes unidades de la Armada Nacional y actualmente se desempeña como Jefe de la Sección logística del Batallón Fluvial de IM. No. 51.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TK	MENDEZ MARENCO JORGE ANDRÉS	BFLIM51	1.192.796.710	3023564438	Jorge.mendez@armada.mil.co

COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO-AMBIENTAL: Se recomienda que la estructuración técnica de la propuesta recibida con ocasión del proceso a realizar, dada su idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en

razón a su formación en Ingeniería Ambiental, y una experiencia general 6 años en la Armada Nacional, esté a cargo del siguiente tripulante.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
TFAIAM	QUIMBAYO LÓPEZ ANDRÉS FELIPE	OMEAM-BNL05	1110560511	3203708543	andres.quimbayo@armada.mil.co

COMITÉ EVALUADOR TECNICO: La Señora S1 KAREN SANCHEZ, en atención a su idoneidad teniendo en cuenta que es Tecnólogo Ambiental, adicionalmente como quiera que hace más de 10 años viene trabajando en la Armada Nacional, actualmente desempeñándose como Gestor Ambiental de la Brigada de Infantería de Marina No. 5, esté a cargo del siguiente tripulante

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO
S1	SANCHEZ KAREN	OPLAN-BRIM5	1116282211	Karen.sanchez@armada.mil.co

10. ANEXOS.

ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ANEXO "B" PROPUESTA ECONÓMICA
ANEXO "C" ESTUDIO DE MERCADO
ANEXO "D" ANÁLISIS SECTOR ECONÓMICO
ANEXO "E" MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO "F" COMPRAS SOSTENIBLES

Atentamente,

TCCIM SAMUEL ARMANDO GONZÁLEZ CAMACHO
GERENTE DE PROYECTO

TF QUIMBAYO LÓPEZ ANDRÉS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TN POLANCO MAHECHA MARLON
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

LISETH MENDOZA
ESTRUCTURADOR JURÍDICO

MA2 TRUJILLO MEJIA MAYERLY
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
CAPITULO 1 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 43 NUEVA ANTIOQUIA (VICHADA)			
1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL PFA43 NUEVA ANTIOQUIA			
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TUBERIA DE CONDUCCIÓN DE AGUA RESIDUAL DESDE EL TANQUE COLECTOR PRINCIPAL HASTA LA PTAR, CONSISTENTE EN EL SONDEO, LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE OBSTRUCCIONES EN TUBERÍA PVC-S 6 ", 4 " Y 2" CON ROTOSONDA ELÉCTRICA, LA LINEA DE CONDUCCIÓN DEBE QUEDAR LIBRE DE OBSTRUCCIONES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	60
1.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 2.60 M PROFUNDIDAD – 2.48 M ANCHO – 6.12 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
1.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA CRIBADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.83 M PROFUNDIDAD – 1.02 M ANCHO – 2.54 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
1.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA TRAMPA GRASAS EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 1.52 M PROFUNDIDAD – 0.71 M ANCHO – 2.03 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
1.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA FILTRADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.59 M PROFUNDIDAD – 0.89 M ANCHO – 19.40 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
1.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE HOMOGENIZADOR EN CONCRETO PTAR MEDIDA 4.2 M PROFUNDIDAD - 3.30 M ANCHO - 3.6 M LARGOCONSISTENTE EN LIMPIEZA, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y REPARACIONES GRIETAS INTERNAS CON MORTERO DE REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN CON PRODUCTO SIKA O SIMILAR GARANTIZANDO LA ESTAQUEIDAD DEL TANQUE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
1.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DEL REACTOR PTAR CON TASA DE TRATAMIENTO DE 1 L/S CONSISTENTE EN LA ESTABILIZACIÓN DE LOS LODOS ACTIVADOS CON EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES, ASÍ MISMO REALIZAR EL ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL. INCLUYE: REALIZAR CAPACITACIÓN PERSONAL DE OPERARIOS, MANUAL DE OPERACIÓN Y PLANO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.	UND	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
1.8	EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3 DEL DECRETO 1076 DE 2015, INCLUYE LA CARACTERIZACIÓN FISICO-QUÍMICA DEL VERTIMIENTO CON LABORATORIO ACREDITADO POR IDEAM Y LA MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO CON LA PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS A LA DESCARGA DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN EL RÍO META, DOCUMENTO QUE SERÁ PRESENTADO A COORINOQUÍA.	UND	1
1.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PFA43 NUEVA ANTIOQUIA			
2.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO CONFORMADO A SU INTERIOR DE 04 COMPARTIMENTOS, CONSISTENTE EN LAVADO CON HIDROLAVADO DE ALTA PRESIÓN, LIJADO Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES AL AGUA POTABLE, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA EXTERNA E INTERNA POLIAMINA CON CERTIFICACIÓN NSF/ANSI 61, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE SEDIMENTACIÓN TIPO COLMENA PARA TANQUE MODULAR CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO INSTALADOS CON UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN A 60°. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO MODULO FILTRACIÓN CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, LAVADO INTERNO CON HIDROLAVADORA A ALTA PRESIÓN, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHO FILTRANTE Y PRUEBAS FILTRACIÓN, RESANE DEL COMPARTIMENTO, SUMINISTRO DE MATERIAL FILTRANTE 200 KG GRAVA, 200 KG ANTRACITA, 200 KG DE ARENA Y 200 KG CARBONO ACTIVADO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
2.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACCESO AL TANQUE DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MODULAR (ESCALERA, PLATAFORMA DE ACCESO Y BARANDAS METÁLICA) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2 M LARGO - 1 METRO DE ANCHO CONSISTENTE EN LA LIMPIEZA, GRATEADO, LIJADO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA DOSIFICADORA REFERENCIA SIMILARPUMP VCO 1502 FP 115 VAC 50-60 HZ KPA 500 BAR 15-PSI217,5, INCLUYE, EMPAQUES, VÁLVULA DE INYECCIÓN, TUBO DE IMPULSIÓN, INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, PANEL DE CONTROL, CUERPO DE BOMBA, CABLE DE ALIMENTACIÓN, TUBO DE DESCARGA DE AIRE, TUBO DE ASPIRACIÓN, MANGUERAS DE DOSIFICACIÓN HASTA 30 METROS LINEALES, ANCLAJES SOPORTE INSTALACIÓN, OBRAS CIVILES, SONDA DE NIVEL, CONEXIONES ELÉCTRICAS NECESARIAS, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	UND	3
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1" A PRESIÓN INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS Y DESMONTE DE LA EXISTENTE (TEE, CODOS, UNIONES, VÁLVULAS, BUJES AGARRADERAS METÁLICAS). INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA TIPO LAPICEROSUMERGIBLE 1,5 HP INCLUYE INSTALACIÓN, FLOTADOR, CAMBIO DE CHEQUES, REPARACIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA EN PVC DE EJE CENTRADO 2" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, CAMBIO DE TORNILLERÍA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	4
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA CENTRIFUGA DE 3 HP, V 230/460 HZ 60 INCLUYE CABLEADO NECESARIO, BASE INSTALACIÓN BOMBA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBAS DE 3 HP - 2 BOMBAS 1 HP Y 03 DOSIFICADORAS QUÍMICOS 110- 220 V, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LOS NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE INFRAESTRUCTURA; GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA - 2NCRELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE, SEÑALIZACIÓN ROJO, SELECTOR DE DOS POSICIONES, SIRENA ALARMA SONORA, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5-CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0-CONTROL, TOPE FINAL , FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCION, BARRE POTENCIA,CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA -2 NC RELEVO DE 14 PINES.	UND	1
2.11	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON DIMENSIONES DE ALTURA 1,81 M Y ANCHO 3,85 M CON VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE 27 METROS CUBICOS APROXIMADAMENTE EL MANTENIMIENTO INCLUYE LAVADO, DESINFECCIÓN E IMPERMEABILIZACION TOTAL EN BASE DE SIKATOP 121 MONOCOMPONENTE.	UND	1
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO TUBERIA PVC DE 2 PULGADAS A PRESIÓN PARA AGUA POTABLE INCLUYE ACCESORIOS HIDRAULICOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN, DICHA INSTALACIÓN COMPRENDE ALOJAMIENTO DE INFANTES DE MARINA, COMISIÓN DE ALIMENTACIÓN Y PTAP. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	250

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
2.13	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA PARA UNA OPERATIVIDAD DE UN MES	UND	1
CAPITULO 2 - SISTEMAS DE TRATAMIENTO BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA" - PUERTO CARREÑO (VICHADA)			
3. ESTRUCTURAS DE PRETRATAMIENTO CÁMARA DE AQUITAMIENTO, CANAL DE DESBASTE Y TRAMPA DE GRASAS.			
3.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
4. TRATAMIENTO BIOLÓGICO.			
4.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR ANAEROBIO DE TASA DE TRATAMIENTO DE 1,1 L/S EN FIBRA DE VIDRIO CON MEDIDAS DE 6 M PROFUNDIDAD Y 2.48 M DIAMETRO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, IMPLICA LA ADICIÓN DE UNA MEZCLA CONCENTRADA DE BACTERIAS BENEFICIOSAS PARA OPTIMIZAR EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DEL AGUA RESIDUAL, INCLUYE: CAMBIO DE MEDIO ADHERENCIA DE BACTERIAS Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
4.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES DE 2HP, 1.5 KW, CONSTRUIDA EN HIERRO FUNDIDO CON BOCA ROSCADA ISO 228/1, BASE DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON ESPESOR DE MATERIAL CONSISTENTE, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, RODETE TIPO BICANAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CAJA PORTAMOTOR Y TAPA MOTOR EN HIERRO FUNDIDO, EJE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 431, DOBLE SELLO MECÁNICO CON CÁMARA DE ACEITE INTERPUESTA, RODAMIENTOS CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 10 METROS, INTERRUPTOR CON FLOTADOR EXTERNO Y CUADRO ELÉCTRICO PARA LA VERSIÓN MONOFÁSICA, CAUDAL HASTA 1600 LITROS/MIN, ALTURA MANOMÉTRICA HASTA 25 M.L. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL. .	UND	3
4.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE 2" CUERPO EN BRONCE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	Und	4
4.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA A PRESIÓN SANITARIA DE 2". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	ML	20
4.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TABLERO ATX ARRANQUE DIRECTO PARA AGUAS NEGRAS, EYECTORAS PARA DOS BOMBAS DE 2 HP, 220 VAC MONOFÁSICO INCLUYE CABLEADO NECESARIO PARA CONEXIONES DE BOMBAS Y SIRENA ALARMA SONORA, GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA – 2 NC, RELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN VERDE, SELECTOR DE TRES POSICIONES, SELECTOR DE DOS POSICIONES, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5 – CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0 – CONTROL, TOPE FINAL, FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN, BARRAJE DE POTENCIA, INCLUYE CABLEADO NECESARIO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
4.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE REGISTRO AGUA RESIDUAL DE MEDIDASDIAMETRO 1,70 M * 1,39 M PROFUNDIDAD. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL	UND	1
5. TRATAMIENTO TERCIARIO.			
5.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FILTRO DE FLUJO ASCENDENTE CON LA INSTALACIÓN DE UNA CAJA DE CONCRETO DE 1,5 M PROFUNDIDAD - 1,5 M LARGO - 1,0 M ANCHO CON TAPA LÁMINA METÁLICA, CON LA SIGUIENTE ESTRATIFICACIÓN DESDE LA BASE DE LA CAJA FALSO FONDO DE 0,40 M DE PROFUNDIDAD SOBRE UNA LÁMINA EN POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD CON ORIFICIOS DE 1/2" CADA 2 CM SOBRE ÁNGULOS EN ACERO GALVANIZADO, LUEGO DE 0,30 M DE GRAVA GRUESA DE 20 MM A 40 MM Y SEGUIDO DE UN ESPESOR DE 0,5 M DE CARBÓN ACTIVADO INCLUYE: INSTALACIÓN DE NIPLES EN TUBERÍA DE 6 PULGADAS PVC SANITARIO AL INGRESO Y SALIDA DE LA CAJA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	UND	1
5.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DOSIFICADOR DE CLORO DE PASTILLAS EN LINEA A LA SALIDA DEL FILTRO ASCENDE EN TUBERÍA DE 6". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	UND	1
5.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE TUBERÍA SANITARIA DE 6 PULGADAS DESDE EL REACTOR ANAEROBIO HASTA EL PUNTO DE INGRESO DEL FILTRO ASCENDENTE. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	ML	2
6. PTAP Y TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA			

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
6.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICO CORRECTOR DE PH EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
6.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LÁMPARA GERMINICIDA ULTRAVIOLETA CON CAPACIDAD DE 40GPM. INCLUYE HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, CAMBIO DEL CABLEDO ELÉCTRICO DE 4 METROS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2
6.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTROBOMBA TRIFÁSICA (BOMBA CENTRIFUGA PARA TRANSPORTE DE AGUA POTABLE) DE 5.5 HP, HMAX 52 M, HMIN 40M; CAUDAL HASTA 160 L/MIN; CUERPO DE HIERRO FUNDIDO CON TRATAMIENTO DE CATAFORESIS CON BOCAS ROSCADAS ISO 228/1; TAPA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; RODETE EN ACERO INOXIDABLE AISI304; EJE DE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE; INCLUYE TUBERÍA 2" Y ACCESORIOS 2" EN HIERRO GALVANIZADO PARA SU INSTALACIÓN Y FLOTADOR.	UND	1
6.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA POTABLE DE 40 M3. EN CONCRETO FLUIDO DE 4000 PSI CON REFUERZO DE 60.000 PSI CON TAPA. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	1
CAPITULO 3 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 41 PUERTO LÓPEZ (META)			
8. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE -MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA LOCATIVA			

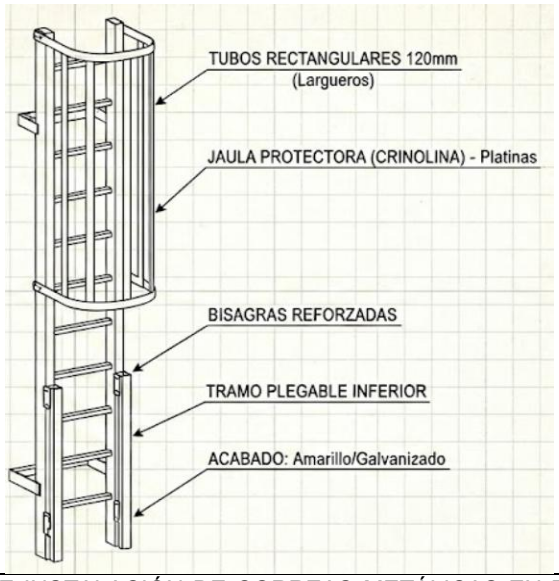
ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
8.1	DEMOLICIÓN TOTAL DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO EXISTENTE INCLUYE:ELEMENTOS ESTRUUTRALES TIPO, VIGA Y COLUMNA, ZAPATAS Y LOSA DE ENTREPISO Y ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, ALISTAMIENTO DEL TERRENO, ACEROS DE REFUERZO, ADECUACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR, RECONFORMACIÓN, ENTIBADO, USO DE EQUIPOS ESPECIALES, HERRAMIENTAS, MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE, ASÍ COMO LA LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA, TODO BAJO LA APROBACIÓN Y SUPERVISIÓN TÉCNICA CORRESPONDIENTE.	M3	3
8.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL, INCLUYE HERRAMIENTAS, EQUIPOS MENORES, MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN Y MARCACIÓN, TRANSPORTE INTERNO, TRAZOS, NIVELES DE REFERENCIA, ASÍ COMO LA ELABORACIÓN DE CROQUIS O REGISTROS DE REPLANTEO Y LA DEMARCACIÓN FÍSICA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO. INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	M2	15
8.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN O SIMILAR EXISTENTE, INCLUYE: RETIRO EN SITIO AUTORIZADO, PERMISOS DE ESCOMBROS, TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, ACUERDO SOLICITUD DEL SUPERVISOR Y RECIBO A SATISFACCIÓN.	M3	8
8.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN MATERIAL DE RELLENO Y MEJORAMIENTO DEL SUELO EN BALASTRO MEJORADO INCLUYE: ANÁLISIS DE GRANULOMETRÍA (HOMOGENEIDAD) Y RESISTENCIA AL DESGASTE, CAL, GRAVILLA, CEMENTO, COMPACTACIÓN MECÁNICA (CANGURO), AGUA, ADECUACIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MEJORAMIENTO DEL TERRENO.	M3	1
8.5	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO ZAPATA) ACUERDO SUPERVISOR, DESPLANTE A 1, 2 M O SUPERIOR , DE 0,8X0,8 M DE E=35 CM, REFUERZO BXB #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE DE 10 CM, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , PLASTICO DE AISLAMIENTO DE HUMEDAD, TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1,5

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
8.6	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO VIGA DE CIMENTACIÓN) ACUERDO SUPERVISOR , DE 20X20 CM CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1
8.7	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO COLUMNA 25X25 CM) ACUERDO SUPERVISOR , CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #4. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1,5
8.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN LOSA FUNDIDA EN STEEL DECK, E:15CM CRESTA BAJA, INCLUYE: CONECTORES Y REFUERZOS, ANCLAJE ESTRUCTURA IP CON SOLDADORA DE PERNOS DE CORTANTE (PISTOLA DE FIJACIÓN ELÉCTRICA), MALLA ELECTROSOLDADA 4MM, ENTIBADO, SOPORTES,ENCOFRADO, DESNIVEL 3%, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	12
8.9	SUMINISTRO INSTALACIÓN PERFILERÍA METÁLICA IP DE 250MM TIPO PESADO, INCLUYE ANCLAJE A COLUMNAS CON PLATINA METÁLICA DE ½", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	20

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE 2,1 M APROX O SUPERIOR, ACUERDO MEDIDAS EN SITIO, METÁLICA RETRÁCTIL, EN TUBERÍA RECTANGULAR, 120MM CAL 12, INCLUYE: JAULA PROTECTORA EN PLATINA METÁLICA DE 2"X1/8", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. 	UND	1
8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS METÁLICAS EN PERFIL "C" DE 150 MM, CALIBRE 14, EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA TTEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, INSTALACIÓN <= CADA 80 CM, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CERCHAS, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	ML	60

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS EN PERFILERIA TUBULAR CUADRADA O ENCAJETADAS EN PERFIL “C” DE 150 MM, CALIBRE 14 O SUPERIOR , EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, PLATINAS DE ANCLAJE A LA ESTRUCUTRA DE LOSA STEEL DECK, PERNOS, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CUBIERTA, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	ML	15
8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA A UNA AGUA VERDE INSTITUCIONAL EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR DE MEJOR CALIDAD, CRESTA ALTA, ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE O DE CALIDAD SUPERIOR. (INCLUYE: ANCLAJES, INSTALAR <= CADA 80 CM CORREAS, TORNILLERÍA, CABALLETE, GANCHOS DE FIJACIÓN, TERMINALES, LIMATESA, CUMBRERA, CORTE Y TRASLAPE, EMPALME CON CUBIERTA EXISTENTE, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SUJETO A APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	M2	35
8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS ABRAS EN MALLA ESLABONADA DE 1 ½” GALVANIZADA (INCLUYE: PARALES DE 2” HPROM=2, DISTANCIA= 3M, ANGULOS DE 1 ½” X 1/8”, FIJACIÓN, NIVELACIÓN SOLDADURA Y ACABADO PINTURA Z8 PRIMER COLOR VERDE CATALIZADO, PIZA MALLA). Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA, DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M2	8
8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA CERRAMIENTO DE SEGURIDAD EN MALLA ESLABONADA DE 2 MTS DE ALTURA O SUPERIOR, DE 1”1/2 GALVANIZADA, INCLUYE, RECUADROS DE SUBDIVISIÓN EN ANGULO DE 1” ½ X 1/8, TUBERIA DE 2" , FIJACIONES,CRUCETAS DE REFUERZO EN RECUADROS DE MALLA, ANCLAJE A LA EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA, PINTURA EN Z8 PRIMER, PIZA MALLA, ACABADO FINAL EN PINTURA CATALIZADA COLOR VERDE AMAZONAS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA,DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M2	40

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO DE NIVELACIÓN ACABADO EN CONCRETO PULIDO BRILLANTE E IMPERMEABLE EN MORTERO 1:4, ESPESOR 5 CM. (INCLUYE: ADITIVO PARA IMPEMEABILIZAR,ALISTADO DEL ÁREA, FORMACIÓN DE PENDIENTES AL 2% HACIA DESAGÜE, TRATAMIENTO DE FILOS Y DILATACIONES, LIMPIEZA FINAL, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	12
8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE EN MORTERO DE PEGA 1:4, PARA LA NIVELACIÓN Y APLOMO DE LOS MUROS, INCLUYE: ALISTADO DE ZONA A INTERVENIR, VANOS, LINEALES, ESTRÍAS, FILOS, DILATACIONES, ASEO DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	20
8.18	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1, 100% ACRÍLICA, LAVABLE, ALTA RESISTENCIA A HUMEDAD, VAPOR, GRASA, MANCHAS Y HONGOS, COLOR BLANCO, A 3 MANOS, SEGÚN APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN. (INCLUYE: ADECUACIÓN DE MUROS, ALISTADO, RESANE, TRATAMIENTO DE GRIETAS Y FISURAS, FILOS, DILATACIONES, ELEMENTOS EN MURO, LIMPIEZA FINAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	20
9. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PUNTO DE CAPTACIÓN			
9.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE POZO PROFUNDO EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C = 28 MPA (4.000 PSI) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: PROFUNDIDAD: 1,50 M; LARGO INTERNO: 66 CM ; ANCHO INTERNO: 62 CM METROS, CON UN ESPESOR DE 10 CM. . INCLUYE: DEMOLICIÓN Y RETIRO DE LA EXISTENTE, EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1
9.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 17 1 1/4" DESDE EL PUNTO DE SUCCIÓN HASTA LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
9.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBA TIPO LAPICERO DE 2 HP PEARL MODELO: 4PWP 13G20, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN Y RETIRO DISPOSICIÓN FINAL DEL TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE.	UND	1
9.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2" GARANTIZANDO LA CORRECTA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS, ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	40
10. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PROCESO DE FILTRACIÓN, DESINFECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN			
10.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA GRAVAS Y ARENAS, DIÁMETRO 13”, ALTURA 54”, CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR GRAVAS Y ARENA SÍLICE, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
10.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA CARBÓN ACTIVADO, DIÁMETRO 13", ALTURA 54", CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR CARBÓN ACTIVADO, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL AUTOMÁTICA EN BRONCE DE 1 1/4" PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL EN PVC DE 1 1/4" DE ACCIÓN MANUAL INSTALADA PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETROS DE CONTROL CON GLICERINA, CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, RANGO 0–100 PSI, PARA PRESIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2
10.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE RESINAS MIXTAS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN POR BOTELLAS CON CUERPO POLIETILENO TRANSPARENTE, CARCUCHO DE RESINA INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE GERMINICIDA CON LUZ ULTRAVIOLETA PARA ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN DE RESINAS MIXTAS. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
10.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE DESINFECCIÓN CON PASTILLAS DE CLORO TIPO VENTURI POSTERIOR AL PROCESO DE LUZ ULTRAVIOLETA. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, KIT ADICIONAL DE PASTILLAS DE CLORO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 3000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 5000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS, Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EN PVC RDE 21 1 1/4" INSTALADA A LA SALIDA DEL TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA VACIADO Y LAVADO DEL TANQUE . INCLUYE: ACCESORIOS (UNIONES, TEE, CODOS) EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOFÁSICA DE 2HP 160 LITROS POR MINUTO (9,6 M³/H) Y UNA ALTURA MANOMÉTRICA DE HASTA 56 METROS. INCLUYE: FLOTADORES AUTOMÁTICOS, ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
10.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA ELECTROBOMBAS DE 2 HP PARA TRABAJO DE FORMA ALTERNADA, TRABAJO DE DOSIFICADOR CORRECTOR DE pH, ILUMINARIAS, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN..	UND	1
10.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE CAUDAL, CUERPO METÁLICO CON CUBIERTA PLÁSTICA INSTALADA A LA SALIDA DE LA IMPULSIÓN POR BOMBEO. INCLUYE: ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1
10.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/4" PARA CONEXIÓN HIDRAÚLICA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO E INSTALACIÓN DE MUÑECO HIDRAÚLICO A LA SALIDA EN DOS FLUJOS PARALELO. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	10
10.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINARIAS TIPO LED SOBREPONER REDONDO 1800 LÚMENES 24W PUESTAS EN TECHO. INCLUYE: HERRAMIENTA, CABLEADO, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD	UND	2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
10.17	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE EQUIPOS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA	UND	1
11. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - TANQUES DE ELEVADOS DE ALMACENAMIENTO			
11.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BARANDAS PERIMETRALES EXISTENTES DE SIGUIENTES MEDIDAS DE LARGO PERIMETRAL DE 16 ML. TUBULARES METÁLICAS INSTALADAS EN PLATAFORMAS ELEVADAS, QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3
11.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS FIJOS DE ANCLAJE PARA DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) SOBRE PLATAFORMAS ELEVADAS. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3
11.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO TUBULAR METÁLICA INSTALADAS DE 6,8 ML EN LA PLATAFORMA ELEVADA, , QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN
11.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA DE 6,8 ML DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) INSTALADA SOBRE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3
11.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR MECÁNICO EN BRONCE PARA TANQUES ELEVADOS EN POLIETILENO, FABRICADO EN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y ALTA PRESIÓN, CON BRAZO METÁLICO REFORZADO Y VÁLVULA DE CIERRE HERMÉTICO, APTO PARA OPERACIÓN CONTINUA EN AMBIENTES EXTERIORES, INCLUYENDO CONEXIÓN HIDRÁULICA, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL NIVEL DE OPERACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE ESTANQUEIDAD, LIMPIEZA DEL TANQUE Y RETIRO DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	8

CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

N°	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES	CUMPLE/NO CUMPLE
1	Me comprometo a que daré cumplimiento a lo requerido en el ANEXO TÉCNICO	
2	Me comprometo a que, en caso de resultar adjudicatario de este proceso, suministraré los repuestos del mantenimiento originales y nuevos, empacados, no manufacturados ni repotenciados, los cuales mostrare al supervisor antes de instalárselos acuerdo necesidades.	
3	Me comprometo en caso de resultar adjudicatario que habré contemplado los costos y/o gastos de desplazamientos para realizar los mantenimientos contemplados en Puerto Carreño (Vichada), Nueva Antioquia (Vichada) y Puerto López (Meta). Así mismo, tendré en cuenta que la institución Armada de Colombia no está obligada a efectuar apoyos de transporte para el desarrollo del objeto contractual, por lo tanto será el contratista quien asuma los costos de los respectivos desplazamientos y demás gastos que impliquen.	
4	Me comprometo en caso de resultar adjudicatario el uso obligatorio y el suministro de elementos de protección al personal que realizará las labores de mantenimiento tales como: como cascos, guantes, mascarillas, calzado, cinturones entre otros elementos necesario que la actividad exija. Mantendrá en el lugar ejecución elementos kit de primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contempla la ley colombiana. Será condición para control de personal un carné con nombre y apellidos completos, fotografía reciente, cédula de ciudadanía, logotipo del contratista, número asignado al trabajador y fecha de vigencia del contrato.	

5	Me comprometo en caso de resultar adjudicatario efectuar la limpieza, recolección de residuos y disposición final de los mismos en lugar autorizado.	
6	Me comprometo en caso de resultar adjudicatario dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción y publicación del contrato, efectuar la entrega del cronograma de actividades, resaltando lapsos en ruta crítica y en caso de aplicar elementos externos tales como tiempos de importación de equipos haciendo previamente un análisis de disponibilidad en el mercado nacional.	

2.1 GARANTÍA TÉCNICA: De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, ofrezco garantía de los SERVICIOS en virtud de lo establecido en el contrato y sus modificaciones, contra cualquier daño que afecte su calidad, idoneidad, seguridad y buen estado de funcionamiento, conforme las especificaciones y características técnicas establecidas en el contrato y los documento que lo integran, por un lapso mínimo de 6 meses, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

TÉRMINO PARA ATENDER EL RECLAMO DE GARANTÍA. En caso de reclamo de garantía, la Armada Nacional informará al contratista el defecto o falla que presente el servicio prestado, efectuando la entrega del elemento (cuando aplique). el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización escrita, deberá expedir una constancia de recibo conforme con las reglas previstas para la prestación de servicios que suponen la entrega de un bien, e indicará los motivos de la reclamación.

Cuando el producto sea reparado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización por escrito, estará obligado a entregar a la (BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”) constancia de reparación indicando lo siguiente: descripción de la reparación efectuada, piezas reemplazadas o reparadas, fecha de entrega del servicio objeto de reclamo, y fecha de devolución del producto. Si no se hubiere hecho salvedad alguna al momento de entrega del servicio por parte de la ARMADA DE COLOMBIA, se entenderá que la (BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”) lo entregó en buen estado, excepto por el motivo por el cual solicitó la garantía. El término de atención al reclamo de garantía, devolución o queja del servicio reclamado no podrá superar 15 días hábiles a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

SUSPENSIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro (por las piezas cambiadas dentro del servicio de mantenimiento), el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien al cual se realzo el mantenimiento, estas tendrán garantía propia.

En este anexo debe registrarse TODAS las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que asegure la satisfacción de la necesidad institucional, por ende debe ser aceptados por el participante y será obligacional para quien resulte adjudicatario y funja como contratista durante la ejecución contractual.

REQUERIMIENTOS DE PERSONAL: CONDICIONES DEL PERSONAL PROFESIONAL A UTILIZAR, REQUERIMIENTOS DE PERSONAL Y EXPERIENCIA

PERSONAL REQUERIDO

Se requiere para los trabajos de mantenimiento UN RESIDENTE, los cuales deben cumplir con calidades que se estipulan a continuación:

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

RESIDENTE

- Hoja de vida.
- Profesional: Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.
- Fotocopia Matricula profesional COPNIA (vigente).
- Mínimo (3) años de ejercicio profesional.
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en los frentes de trabajo.

Presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en contratos de mantenimiento relacionados al objeto a contratar *"SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL ASI COMO LAS REDES HIDRAÚLICAS DE ALCANTARILLADO.."*

Nota: En caso de cambio de los profesionales durante la ejecución del contrato, la empresa contratista garantizará su reemplazo en las mismas calidades o mejores que los profesionales presentados en la propuesta.

Atentamente,

TCCIM SAMUEL ARMANDO GONZÁLEZ CAMACHO
GERENTE DE PROYECTO

TF QUIMBAYO LÓPEZ ANDRÉS
MIEMBRO ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPITULO 1 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 43 NUEVA ANTIOQUIA (VICHADA)							
1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL PFA43 NUEVA ANTIOQUIA							
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TUBERIA DE CONDUCCIÓN DE AGUA RESIDUAL DESDE EL TANQUE COLECTOR PRINCIPAL HASTA LA PTAR, CONSISTENTE EN EL SONDEO, LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE OBSTRUCCIONES EN TUBERÍA PVC-S 6 ", 4 " Y 2" CON ROTOSONDA ELÉCTRICA, LA LINEA DE CONDUCCIÓN DEBE QUEDAR LIBRE DE OBSTRUCCIONES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	60	26.774	1.606.420		
1.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 2.60 M PROFUNDIDAD – 2.48 M ANCHO – 6.12 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE:	UND	1	15.626.375	15.626.375		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.						
1.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA CRIBADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.83 M PROFUNDIDAD – 1.02 M ANCHO – 2.54 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	3.646.154	7.292.309		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA TRAMPA GRASAS EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 1.52 M PROFUNDIDAD – 0.71 M ANCHO – 2.03 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	6.250.550	6.250.550		
1.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA FILTRADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.59 M PROFUNDIDAD – 0.89 M ANCHO – 19.40 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE	UND	1	9.896.704	9.896.704		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.						
1.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE HOMOGENIZADOR EN CONCRETO PTAR MEDIDA 4.2 M PROFUNDIDAD - 3.30 M ANCHO - 3.6 M LARGOCONSISTENTE EN LIMPIEZA, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y REPARACIONES GRIETAS INTERNAS CON MORTERO DE REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN CON PRODUCTO SIKA O SIMILAR GARANTIZANDO LA ESTAQUEIDAD DEL TANQUE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	15.105.496	15.105.496		
1.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DEL REACTOR PTAR CON TASA DE TRATAMIENTO DE 1 L/S CONSISTENTE EN LA ESTABILIZACIÓN DE LOS LODOS ACTIVADOS CON EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES, ASÍ MISMO REALIZAR EL ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL. INCLUYE: REALIZAR	UND	1	15.626.375	15.626.375		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CAPACITACIÓN PERSONAL DE OPERARIOS, MANUAL DE OPERACIÓN Y PLANO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.						
1.8	EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3 DEL DECRETO 1076 DE 2015, INCLUYE LA CARACTERIZACIÓN FISICO-QUÍMICA DEL VERTIMIENTO CON LABORATORIO ACREDITADO POR IDEAM Y LA MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO CON LA PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS A LA DESCARGA DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN EL RÍO META, DOCUMENTO QUE SERÁ PRESENTADO A COORINOQUÍA.	UND	1	26.043.958	26.043.958		
1.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	15.626.375	15.626.375		
			SUBTOTAL		**113.074.562**		
2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PFA43 NUEVA ANTIOQUIA							

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO CONFORMADO A SU INTERIOR DE 04 COMPARTIMENTOS, CONSISTENTE EN LAVADO CON HIDROLAVADO DE ALTA PRESIÓN, LIJADO Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES AL AGUA POTABLE, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA EXTERNA E INTERNA POLIAMINA CON CERTIFICACIÓN NSF/ANSI 61, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	13.021.979	13.021.979		
2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE SEDIMENTACIÓN TIPO COLMENA PARA TANQUE MODULAR CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO INSTALADOS CON UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN A 60°. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.145.934	1.145.934		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO MODULO FILTRACIÓN CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, LAVADO INTERNO CON HIDROLAVADORA A ALTA PRESIÓN, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHO FILTRANTE Y PRUEBAS FILTRACIÓN, RESANE DEL COMPARTIMENTO, SUMINISTRO DE MATERIAL FILTRANTE 200 KG GRAVA, 200 KG ANTRACITA, 200 KG DE ARENA Y 200 KG CARBONO ACTIVADO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	4.125.363	4.125.363		
2.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACCESO AL TANQUE DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MODULAR (ESCALERA, PLATAFORMA DE ACCESO Y BARANDAS METÁLICA) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2 M LARGO - 1 METRO DE ANCHO CONSISTENTE EN LA LIMPIEZA, GRATEADO, LIJADO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.562.638	1.562.638		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA DOSIFICADORA REFERENCIA SIMILARPUMP VCO 1502 FP 115 VAC 50-60 HZ KPA 500 BAR 15-PSI217,5, INCLUYE, EMPAQUES, VÁLVULA DE INYECCIÓN, TUBO DE IMPULSIÓN, INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, PANEL DE CONTROL, CUERPO DE BOMBA, CABLE DE ALIMENTACIÓN, TUBO DE DESCARGA DE AIRE, TUBO DE ASPIRACIÓN, MANGUERAS DE DOSIFICACIÓN HASTA 30 METROS LINEALES, ANCLAJES SOPORTE INSTALACIÓN, OBRAS CIVILES, SONDA DE NIVEL, CONEXIONES ELÉCTRICAS NECESARIAS, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	UND	3	4.219.121	12.657.364		
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1" A PRESIÓN INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS Y DESMONTE DE LA EXISTENTE (TEE, CODOS, UNIONES, VÁLVULAS, BUJES AGARRADERAS METÁLICAS). INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30	23.960	718.810		
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA TIPO LAPICEROSUMERGIBLE 1,5 HP INCLUYE INSTALACIÓN, FLOTADOR, CAMBIO DE CHEQUES, REPARACIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	3.229.451	6.458.902		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA EN PVC DE EJE CENTRADO 2" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, CAMBIO DE TORNILLERÍA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	4	494.835	1.979.341		
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA CENTRIFUGA DE 3 HP, V 230/460 HZ 60 INCLUYE CABLEADO NECESARIO, BASE INSTALACIÓN BOMBA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	7.292.308	14.584.617		
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBAS DE 3 HP - 2 BOMBAS 1 HP Y 03 DOSIFICADORAS QUÍMICOS 110- 220 V, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LOS NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE INFRAESTRUCTURA; GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA - 2NCRELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE, SEÑALIZACIÓN ROJO, SELECTOR DE DOS POSICIONES, SIRENA ALARMA SONORA, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5-CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0-CONTROL, TOPE FINAL , FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCION, BARRE POTENCIA,CONTACTO AUXILIAR	UND	1	9.896.704	9.896.704		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	PARA CONTACTOR 2NA -2 NC RELEVO DE 14 PINES.						
2.11	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON DIMENSIONES DE ALTURA 1,81 M Y ANCHO 3,85 M CON VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE 27 METROS CUBICOS APROXIMADAMENTE EL MANTENIMIENTO INCLUYE LAVADO, DESINFECCIÓN E IMPERMEABILIZACION TOTAL EN BASE DE SIKATOP 121 MONOCOMPONENTE.	UND	1	10.417.583	10.417.583		
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO TUBERIA PVC DE 2 PULGADAS A PRESIÓN PARA AGUA POTABLE INCLUYE ACCESORIOS HIDRAULICOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN, DICHA INSTALACIÓN COMPRENDE ALOJAMIENTO DE INFANTES DE MARINA, COMISIÓN DE ALIMENTACIÓN Y PTAP. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	250	43.754	10.938.500		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.13	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA PARA UNA OPERATIVIDAD DE UN MES	UND	1	12.501.100	12.501.100		
			SUBTOTAL		**100.008.836**		
			TOTAL CAPITULO 1		**213.083.398**		
CAPITULO 2 - SISTEMAS DE TRATAMIENTO BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA" - PUERTO CARREÑO (VICHADA)							
3. ESTRUCTURAS DE PRETRATAMIENTO CÁMARA DE AQUITAMIENTO, CANAL DE DESBASTE Y TRAMPA DE GRASAS.							
3.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	5.208.792	5.208.792		
			SUBTOTAL		**5.208.792**		
4. TRATAMIENTO BIOLÓGICO.							

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR ANAEROBIO DE TASA DE TRATAMIENTO DE 1,1 L/S EN FIBRA DE VIDRIO CON MEDIDAS DE 6 M PROFUNDIDAD Y 2.48 M DIAMETRO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, IMPLICA LA ADICIÓN DE UNA MEZCLA CONCENTRADA DE BACTERIAS BENEFICIOSAS PARA OPTIMIZAR EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DEL AGUA RESIDUAL, INCLUYE: CAMBIO DE MEDIO ADHERENCIA DE BACTERIAS Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	8.500.748	8.500.748		
4.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES DE 2HP, 1.5 KW, CONSTRUIDA EN HIERRO FUNDIDO CON BOCA ROSCADA ISO 228/1, BASE DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON ESPESOR DE MATERIAL CONSISTENTE, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, RODETE TIPO BICANAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CAJA PORTAMOTOR Y TAPA MOTOR EN HIERRO FUNDIDO, EJE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 431, DOBLE SELLO MECÁNICO CON CÁMARA DE ACEITE INTERPUESTA, RODAMIENTOS	UND	3	8.854.946	26.564.838		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 10 METROS, INTERRUPTOR CON FLOTADOR EXTERNO Y CUADRO ELÉCTRICO PARA LA VERSIÓN MONOFÁSICA, CAUDAL HASTA 1600 LITROS/MIN, ALTURA MANOMÉTRICA HASTA 25 M.L. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL. .						
4.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE 2" CUERPO EN BRONCE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	Und	4	606.303	2.425.213		
4.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA A PRESIÓN SANITARIA DE 2". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	ML	20	57.297	1.145.933		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TABLERO ATX ARRANQUE DIRECTO PARA AGUAS NEGRAS, EYECTORAS PARA DOS BOMBAS DE 2 HP, 220 VAC MONOFÁSICO INCLUYE CABLEADO NECESARIO PARA CONEXIONES DE BOMBAS Y SIRENA ALARMA SONORA, GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA – 2 NC, RELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN VERDE, SELECTOR DE TRES POSICIONES, SELECTOR DE DOS POSICIONES, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5 – CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0 – CONTROL, TOPE FINAL, FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN, BARRAJE DE POTENCIA, INCLUYE CABLEADO NECESARIO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	2	6.948.528	13.897.056		
4.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE REGISTRO AGUA RESIDUAL DE MEDIDASDIAMETRO 1,70 M * 1,39 M PROFUNDIDAD. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO	UND	1	4.792.088	4.792.088		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL						
			SUBTOTAL		**57.325.877**		
5. TRATAMIENTO TERCIARIO.							
5.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FILTRO DE FLUJO ASCENDENTE CON LA INSTALACIÓN DE UNA CAJA DE CONCRETO DE 1,5 M PROFUNDIDAD - 1,5 M LARGO - 1,0 M ANCHO CON TAPA LÁMINA METÁLICA, CON LA SIGUIENTE ESTRATIFICACIÓN DESDE LA BASE DE LA CAJA FALSO FONDO DE 0,40 M DE PROFUNDIDAD SOBRE UNA LÁMINA EN POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD CON ORIFICIOS DE 1/2" CADA 2 CM SOBRE ÁNGULOS EN ACERO GALVANIZADO, LUEGO DE 0,30 M DE GRAVA GRUESA DE 20 MM A 40 MM Y SEGUIDO DE UN ESPESOR DE 0,5 M DE CARBÓN ACTIVADO INCLUYE: INSTALACIÓN DE NIPLES EN TUBERÍA DE 6 PULGADAS PVC SANITARIO AL INGRESO Y SALIDA DE LA CAJA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	UND	1	3.646.154	3.646.154		
5.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DOSIFICADOR DE CLORO DE PASTILLAS EN LINEA A LA SALIDA DEL FILTRO ASCENDE EN TUBERÍA DE 6". INCLUYE: EQUIPOS,	UND	1	1.250.110	1.250.110		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.						
5.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE TUBERÍA SANITARIA DE 6 PULGADAS DESDE EL REACTOR ANAEROBIO HASTA EL PUNTO DE INGRESO DEL FILTRO ASCENDENTE. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	ML	2	244.813	489.627		
			SUBTOTAL		**5.385.891**		
6. PTAP Y TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA							
6.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICO CORRECTOR DE PH EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	4.479.561	4.479.561		
6.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LÁMPARA GERMINICIDA ULTRAVIOLETA CON CAPACIDAD DE 40GPM. INCLUYE HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, CAMBIO DEL CABLEDO ELÉCTRICO DE 4 METROS, EQUIPOS Y TODO LO	UND	2	7.813.188	15.626.375		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.						
6.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTROBOMBA TRIFÁSICA (BOMBA CENTRIFUGA PARA TRANSPORTE DE AGUA POTABLE) DE 5.5 HP, HMAX 52 M, HMIN 40M; CAUDAL HASTA 160 L/MIN; CUERPO DE HIERRO FUNDIDO CON TRATAMIENTO DE CATAFORESIS CON BOCAS ROSCADAS ISO 228/1; TAPA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; RODETE EN ACERO INOXIDABLE AISI304; EJE DE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE; INCLUYE TUBERÍA 2" Y ACCESORIOS 2" EN HIERRO GALVANIZADO PARA SU INSTALACIÓN Y FLOTADOR.	UND	1	9.948.792	9.948.792		
6.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA POTABLE DE 40 M3. EN CONCRETO FLUIDO DE 4000 PSI CON REFUERZO DE 60.000 PSI CON TAPA. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	UND	1	11.980.221	11.980.221		
			SUBTOTAL		**42.034.949**		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL CAPITULO 2					**109.955.509**		
CAPITULO 3 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 41 PUERTO LÓPEZ (META)							
8. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE -MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA LOCATIVA							
8.1	DEMOLICIÓN TOTAL DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO EXISTENTE INCLUYE:ELEMENTOS ESTRUUTRALES TIPO, VIGA Y COLUMNA, ZAPATAS Y LOSA DE ENTREPISO Y ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, ALISTAMIENTO DEL TERRENO, ACEROS DE REFUERZO, ADECUACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR, RECONFORMACIÓN, ENTIBADO, USO DE EQUIPOS ESPECIALES, HERRAMIENTAS, MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE, ASÍ COMO LA LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA, TODO BAJO LA APROBACIÓN Y SUPERVISIÓN TÉCNICA CORRESPONDIENTE.	M3	3	870.000	2.610.000		
8.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL, INCLUYE HERRAMIENTAS, EQUIPOS MENORES, MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN Y MARCACIÓN, TRANSPORTE INTERNO, TRAZOS, NIVELES DE REFERENCIA, ASÍ COMO LA ELABORACIÓN DE CROQUIS O REGISTROS DE REPLANTEO Y LA DEMARCACIÓN FÍSICA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO. INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	M2	15	17.667	265.000		
8.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN O SIMILAR EXISTENTE, INCLUYE: RETIRO EN SITIO AUTORIZADO, PERMISOS DE ESCOMBROS, TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, ACUERDO	M3	8	91.000	728.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	SOLICITUD DEL SUPERVISOR Y RECIBO A SATISFACCIÓN.						
8.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN MATERIAL DE RELLENO Y MEJORAMIENTO DEL SUELO EN BALASTRO MEJORADO INCLUYE: ANÁLISIS DE GRANULOMETRÍA (HOMOGENEIDAD) Y RESISTENCIA AL DESGASTE, CAL, GRAVILLA, CEMENTO, COMPACTACIÓN MECÁNICA (CANGURO), AGUA, ADECUACIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MEJORAMIENTO DEL TERRENO.	M3	1	366.667	366.667		
8.5	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO ZAPATA) ACUERDO SUPERVISOR, DESPLANTE A 1, 2 M O SUPERIOR , DE 0,8X0,8 M DE E=35 CM, REFUERZO BXB #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE DE 10 CM, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , PLASTICO DE AISLAMIENTO DE HUMEDAD, TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1,5	1.200.000	1.800.000		

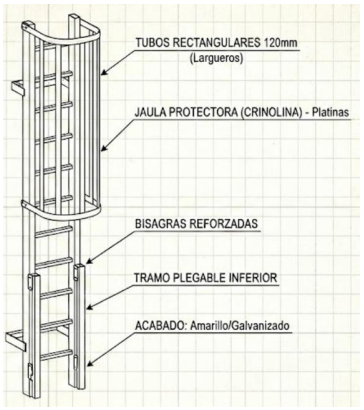
ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.6	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO VIGA DE CIMENTACIÓN) ACUERDO SUPERVISOR , DE 20X20 CM CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1	1.400.000	1.400.000		
8.7	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO COLUMNA 25X25 CM) ACUERDO SUPERVISOR , CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #4. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1,5	1.575.000	2.400.000		
8.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN LOSA FUNDIDA EN STEEL DECK, E:15CM CRESTA BAJA, INCLUYE: CONECTORES Y REFUERZOS, ANCLAJE ESTRUCTURA IP CON SOLDADORA DE PERNOS DE CORTANTE (PISTOLA DE FIJACIÓN ELÉCTRICA), MALLA ELECTROSOLDADA 4MM, ENTIBADO, SOPORTES,ENCOFRADO, DESNIVEL 3%, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN	M2	12	202.500	3.020.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.						
8.9	SUMINISTRO INSTALACIÓN PERFILERÍA METÁLICA IP DE 250MM TIPO PESADO, INCLUYE ANCLAJE A COLUMNAS CON PLATINA METÁLICA DE ½", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	20	825.000	16.666.667		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE 2,1 M APROX O SUPERIOR, ACUERDO MEDIDAS EN SITIO, METÁLICA RETRÁCTIL, EN TUBERÍA RECTANGULAR, 120MM CAL 12, INCLUYE: JAULA PROTECTORA EN PLATINA METÁLICA DE 2"X1/8", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. 	UND	1	4.775.000	4.333.333		
8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS METÁLICAS EN PERFIL "C" DE 150 MM, CALIBRE 14, EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA TTEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, INSTALACIÓN <= CADA 80 CM, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A	ML	60	117.500	7.400.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CERCHAS, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).						
8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS EN PERFILERIA TUBULAR CUADRADA O ENCAJETADAS EN PERFIL “C” DE 150 MM, CALIBRE 14 O SUPERIOR , EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, PLATINAS DE ANCLAJE A LA ESTRUCUTRA DE LOSA STEEL DECK, PERNOS, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CUBIERTA, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	ML	15	267.500	4.100.000		
8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA A UNA AGUA VERDE INSTITUCIONAL EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR DE MEJOR CALIDAD, CRESTA ALTA, ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE O DE CALIDAD SUPERIOR. (INCLUYE: ANCLAJES, INSTALAR <= CADA 80 CM CORREAS, TORNILLERÍA, CABALLETE, GANCHOS DE FIJACIÓN, TERMINALES, LIMATESA,	M2	35	107.500	3.850.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CUMBRERA, CORTE Y TRASLAPE, EMPALME CON CUBIERTA EXISTENTE, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SUJETO A APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).						
8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS ABRAS EN MALLA ESLABONADA DE 1 ½" GALVANIZADA (INCLUYE: PARALES DE 2" HPROM=2, DISTANCIA= 3M, ANGULOS DE 1 ½" X 1/8", FIJACIÓN, NIVELACIÓN SOLDADURA Y ACABADO PINTURA Z8 PRIMER COLOR VERDE CATALIZADO, PIZA MALLA). Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA, DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M2	8	282.000	2.208.000		
8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA CERRAMIENTO DE SEGURIDAD EN MALLA ESLABONADA DE 2 MTS DE ALTURA O SUPERIOR, DE 1"1/2 GALVANIZADA, INCLUYE, RECUADROS DE SUBDIVISIÓN EN ANGULO DE 1" ½ X 1/8, TUBERIA DE 2" , FIJACIONES,CRUCETAS DE REFUERZO EN RECUADROS DE MALLA, ANCLAJE A LA EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA, PINTURA EN Z8 PRIMER, PIZA MALLA, ACABADO FINAL EN PINTURA CATALIZADA COLOR VERDE AMAZONAS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA,DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M2	40	257.000	10.373.333		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO DE NIVELACIÓN ACABADO EN CONCRETO PULIDO BRILLANTE E IMPERMEABLE EN MORTERO 1:4, ESPESOR 5 CM. (INCLUYE: ADITIVO PARA IMPEMEABILIZAR,ALISTADO DEL ÁREA, FORMACIÓN DE PENDIENTES AL 2% HACIA DESAGÜE, TRATAMIENTO DE FILOS Y DILATACIONES, LIMPIEZA FINAL, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	12	217.500	2.200.000		
8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE EN MORTERO DE PEGA 1:4, PARA LA NIVELACIÓN Y APLOMO DE LOS MUROS, INCLUYE: ALISTADO DE ZONA A INTERVENIR, VANOS, LINEALES, ESTRÍAS, FILOS, DILATACIONES, ASEO DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	20	100.000	1.646.667		
8.18	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1, 100% ACRÍLICA, LAVABLE, ALTA RESISTENCIA A HUMEDAD, VAPOR, GRASA, MANCHAS Y HONGOS, COLOR BLANCO, A 3 MANOS, SEGÚN APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN. (INCLUYE: ADECUACIÓN DE MUROS, ALISTADO, RESANE, TRATAMIENTO DE GRIETAS Y FISURAS, FILOS, DILATACIONES, ELEMENTOS EN MURO, LIMPIEZA FINAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	20	30.700	598.667		
			SUBTOTAL		65.966.333		
9. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PUNTO DE CAPTACIÓN							

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE POZO PROFUNDO EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C = 28 MPA (4.000 PSI) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: PROFUNDIDAD: 1,50 M; LARGO INTERNO: 66 CM ; ANCHO INTERNO: 62 CM METROS, CON UN ESPESOR DE 10 CM. . INCLUYE: DEMOLICIÓN Y RETIRO DE LA EXISTENTE, EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.575.000	1.450.000		
9.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 17 1 1/4" DESDE EL PUNTO DE SUCCIÓN HASTA LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30	51.000	1.590.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBA TIPO LAPICERO DE 2 HP PEARL MODELO: 4PWP 13G20, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN Y RETIRO DISPOSICIÓN FINAL DEL TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE.	UND	1	21.000.000	22.233.333		
9.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2" GARANTIZANDO LA CORRECTA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS, ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE	ML	40	11.025	424.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.						
			SUBTOTAL		25.697.333		
10. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PROCESO DE FILTRACIÓN, DESINFECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN							
10.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA GRAVAS Y ARENAS, DIÁMETRO 13", ALTURA 54", CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR GRAVAS Y ARENA SÍLICE, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	8.020.000	8.260.000		
10.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA CARBÓN ACTIVADO, DIÁMETRO 13", ALTURA 54", CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR CARBÓN ACTIVADO, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	8.585.000	8.880.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL AUTOMÁTICA EN BRONCE DE 1 1/4" PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	629.000	561.000		
10.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL EN PVC DE 1 1/4" DE ACCIÓN MANUAL INSTALADA PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	172.700	146.933		
10.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETROS DE CONTROL CON GLICERINA, CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, RANGO 0–100 PSI, PARA PRESIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	154.000	322.000		
10.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE RESINAS MIXTAS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN POR BOTELLAS CON CUERPO POLIETILENO TRANSPARENTE, CARCUCHO DE RESINA INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.405.000	1.383.333		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE GERMINICIDA CON LUZ ULTRAVIOLETA PARA ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN DE RESINAS MIXTAS. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.892.500	1.423.333		
10.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE DESINFECCIÓN CON PASTILLAS DE CLORO TIPO VENTURI POSTERIOR AL PROCESO DE LUZ ULTRAVIOLETA. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, KIT ADICIONAL DE PASTILLAS DE CLORO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	8.660.000	5.880.000		
10.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 3000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	2.575.000	2.533.333		
10.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 5000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS, Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA	UND	1	4.950.000	5.033.333		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.						
10.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EN PVC RDE 21 1 1/4" INSTALADA A LA SALIDA DEL TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA VACIADO Y LAVADO DEL TANQUE . INCLUYE: ACCESORIOS (UNIONES, TEE, CODOS) EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	107.700	103.600		
10.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOFÁSICA DE 2HP 160 LITROS POR MINUTO (9,6 M³/H) Y UNA ALTURA MANOMÉTRICA DE HASTA 56 METROS. INCLUYE: FLOTADORES AUTOMÁTICOS, ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	6.090.000	11.286.667		
10.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA ELECTROBOMBAS DE 2 HP PARA TRABAJO DE FORMA ALTERNADA, TRABAJO DE DOSIFICADOR CORRECTOR DE pH, ILUMINARIAS, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ	UND	1	22.715.000	23.376.667		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN..						
10.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE CAUDAL, CUERPO METÁLICO CON CUBIERTA PLÁSTICA INSTALADA A LA SALIDA DE LA IMPULSIÓN POR BOMBEO. INCLUYE: ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.625.000	1.400.000		
10.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/4" PARA CONEXIÓN HIDRAÚLICA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO E INSTALACIÓN DE MUÑECO HIDRAÚLICO A LA SALIDA EN DOS FLUJOS PARALELO. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS,	ML	10	554.200	3.912.667		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.						
10.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINARIAS TIPO LED SOBREPONER REDONDO 1800 LÚMENES 24W PUESTAS EN TECHO. INCLUYE: HERRAMIENTA, CABLEADO, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD	UND	2	1.412.500	2.825.000		
10.17	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE EQUIPOS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA	UND	1	14.350.000	13.700.000		
			SUBTOTAL		88.202.867		
11. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - TANQUES DE ELEVADOS DE ALMACENAMIENTO							
11.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BARANDAS PERIMETRALES EXISTENTES DE SIGUIENTES MEDIDAS DE LARGO PERIMETRAL DE 16 ML. TUBULARES METÁLICAS INSTALADAS EN PLATAFORMAS ELEVADAS, QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL RETIRO DE	UND	3	1.160.000	3.360.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.						
11.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS FIJOS DE ANCLAJE PARA DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) SOBRE PLATAFORMAS ELEVADAS. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	625.000	1.930.000		
11.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO TUBULAR METÁLICA INSTALADAS DE 6,8 ML EN LA PLATAFORMA ELEVADA, , QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON	UND	3	825.000	2.330.000		

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera — 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS		VALOR OFERTADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.						
11.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA DE 6,8 ML DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) INSTALADA SOBRE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	2.525.000	5.330.000		
11.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR MECÁNICO EN BRONCE PARA TANQUES ELEVADOS EN POLIETILENO, FABRICADO EN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y ALTA PRESIÓN, CON BRAZO METÁLICO REFORZADO Y VÁLVULA DE CIERRE HERMÉTICO, APTO PARA OPERACIÓN CONTINUA EN AMBIENTES EXTERIORES, INCLUYENDO CONEXIÓN HIDRÁULICA, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL NIVEL DE OPERACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE ESTANQUEIDAD, LIMPIEZA DEL TANQUE Y RETIRO DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	8	372.500	2.560.000		
			SUBTOTAL		15.510.000		
			TOTAL CAPITULO 3		195.376.533		
			VALOR TOTAL		**518.415.440,67**	-	-

Nota 1. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 2. En caso que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 3. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el Peso Colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente siguiente.

Atentamente,

TCCIM SAMUEL ARMANDO GONZÁLEZ CAMACHO
GERENTE DE PROYECTO

TF QUIMBAYO LÓPEZ ANDRÉS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

MA2 TRUJILLO MEJIA MAYERLY
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ANEXO "C"
ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, cotización efectuada por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los servicios objeto de este proceso:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN	COT 1 - AR& G INGENIERÍA		COT 2 - FUNDACIÓN RESCATE		COT 3 - ING&CON		VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS	
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPITULO 1 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 43 NUEVA ANTIOQUIA (VICHADA)											
1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL PFA43 NUEVA ANTIOQUIA											
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TUBERIA DE CONDUCCIÓN DE AGUA RESIDUAL DESDE EL TANQUE COLECTOR PRINCIPAL HASTA LA PTAR, CONSISTENTE EN EL SONDEO, LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE OBSTRUCCIONES EN TUBERÍA PVC-S 6 ", 4 " Y 2" CON ROTOSONDA ELÉCTRICA, LA LINEA DE CONDUCCIÓN DEBE QUEDAR LIBRE DE OBSTRUCCIONES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	60	25.700	1.542.000	26.993	1.619.580	27.628	1.657.680	26.774	1.606.420
1.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 2.60 M PROFUNDIDAD – 2.48 M ANCHO – 6.12 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE	UND	1	15.000.000	15.000.000	15.754.125	15.754.125	16.125.000	16.125.000	15.626.375	15.626.375

	FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
1.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA CRIBADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.83 M PROFUNDIDAD – 1.02 M ANCHO – 2.54 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR LA CORRECTA NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA	UND	2	3.500.000	7.000.000	3.675.963	7.351.926	3.762.500	7.525.000	3.646.154	7.292.309

	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
1.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA TRAMPA GRASAS EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 1.52 M PROFUNDIDAD – 0.71 M ANCHO – 2.03 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	6.000.000	6.000.000	6.301.650	6.301.650	6.450.000	6.450.000	6.250.550	6.250.550
1.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SISTEMA FILTRADO EN FIBRA DE VIDRIO PTAR MEDIDAS 0.59 M PROFUNDIDAD – 0.89 M ANCHO – 19.40 M LARGO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	1	9.500.000	9.500.000	9.977.613	9.977.613	10.212.500	10.212.500	9.896.704	9.896.704

	CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, COMO TAMBIÉN REALIZAR EL CORRECTO NIVELACIÓN, APOYO Y POSICIONAMIENTO DEL TANQUE GARANTIZANDO LA CORRECTA DIRECCIÓN FLUJO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
1.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE HOMOGENIZADOR EN CONCRETO PTAR MEDIDA 4.2 M PROFUNDIDAD - 3.30 M ANCHO - 3.6 M LARGOCONSISTENTE EN LIMPIEZA, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y REPARACIONES GRIETAS INTERNAS CON MORTERO DE REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN CON PRODUCTO SIKA O SIMILAR GARANTIZANDO LA ESTAQUEIDAD DEL TANQUE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	14.500.000	14.500.000	15.228.988	15.228.988	15.587.500	15.587.500	15.105.496	15.105.496
1.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DEL REACTOR PTAR CON TASA DE TRATAMIENTO DE 1 L/S CONSISTENTE EN LA ESTABILIZACIÓN DE LOS LODOS ACTIVADOS CON EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MICROORGANISMOS	UND	1	15.000.000	15.000.000	15.754.125	15.754.125	16.125.000	16.125.000	15.626.375	15.626.375

	EFICIENTES, ASÍ MISMO REALIZAR EL ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL. INCLUYE: REALIZAR CAPACITACIÓN PERSONAL DE OPERARIOS, MANUAL DE OPERACIÓN Y PLANO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.										
1.8	EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3 DEL DECRETO 1076 DE 2015, INCLUYE LA CARACTERIZACIÓN FISICO-QUÍMICA DEL VERTIMIENTO CON LABORATORIO ACREDITADO POR IDEAM Y LA MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO CON LA PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS A LA DESCARGA DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN EL RÍO META, DOCUMENTO QUE SERÁ PRESENTADO A COORINOQUÍA.	UND	1	25.000.000	25.000.000	26.256.875	26.256.875	26.875.000	26.875.000	26.043.958	26.043.958
1.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	15.000.000	15.000.000	15.754.125	15.754.125	16.125.000	16.125.000	15.626.375	15.626.375
SUBTOTAL					**108.542.000**		**113.999.007**		**116.682.680**		**113.074.562**

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera
2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PFA43 NUEVA ANTIOQUIA											
2.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO CONFORMADO A SU INTERIOR DE 04 COMPARTIMENTOS, CONSISTENTE EN LAVADO CON HIDROLAVADO DE ALTA PRESIÓN, LIJADO Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES AL AGUA POTABLE, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA EXTERNA E INTERNA POLIAMINA CON CERTIFICACIÓN NSF/ANSI 61, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	12.500.000	12.500.000	13.128.438	13.128.438	13.437.500	13.437.500	13.021.979	13.021.979
2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE TANQUE MODULAR DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE SEDIMENTACIÓN TIPO COLMENA PARA TANQUE MODULAR CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2,40 M ALTO Y 7,70 M PERIMETRO INSTALADOS CON UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN A 60°. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS	UND	1	1.100.000	1.100.000	1.155.303	1.155.303	1.182.500	1.182.500	1.145.934	1.145.934

	GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO MODULO FILTRACIÓN CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, LAVADO INTERNO CON HIDROLAVADORA A ALTA PRESIÓN, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHO FILTRANTE Y PRUEBAS FILTRACIÓN, RESANE DEL COMPARTIMENTO, SUMINISTRO DE MATERIAL FILTRANTE 200 KG GRAVA, 200 KG ANTRACITA, 200 KG DE ARENA Y 200 KG CARBONO ACTIVADO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	3.960.000	3.960.000	4.159.089	4.159.089	4.257.000	4.257.000	4.125.363	4.125.363
2.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACCESO AL TANQUE DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MODULAR (ESCALERA, PLATAFORMA DE ACCESO Y BARANDAS METÁLICA) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS 2 M LARGO - 1 METRO DE ANCHO CONSISTENTE EN LA LIMPIEZA, GRATEADO, LIJADO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.500.000	1.500.000	1.575.413	1.575.413	1.612.500	1.612.500	1.562.638	1.562.638
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA DOSIFICADORA REFERENCIA SIMILARPUMP VCO 1502 FP 115	UND	3	4.050.000	12.150.000	4.253.614	12.760.842	4.353.750	13.061.250	4.219.121	12.657.364

	VAC 50-60 HZ KPA 500 BAR 15-PSI217,5, INCLUYE, EMPAQUES, VÁLVULA DE INYECCIÓN, TUBO DE IMPULSIÓN, INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, PANEL DE CONTROL, CUERPO DE BOMBA, CABLE DE ALIMENTACIÓN, TUBO DE DESCARGA DE AIRE, TUBO DE ASPIRACIÓN, MANGUERAS DE DOSIFICACIÓN HASTA 30 METROS LINEALES, ANCLAJES SOPORTE INSTALACIÓN, OBRAS CIVILES, SONDA DE NIVEL, CONEXIONES ELÉCTRICAS NECESARIAS, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.										
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1" A PRESIÓN INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS Y DESMONTE DE LA EXISTENTE (TEE, CODOS, UNIONES, VÁLVULAS, BUJES AGARRADERAS METÁLICAS). INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30	23.000	690.000	24.156	724.680	24.725	741.750	23.960	718.810
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA TIPO LAPICEROSUMERGIBLE 1,5 HP INCLUYE INSTALACIÓN, FLOTADOR, CAMBIO DE CHEQUES, REPARACIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	3.100.000	6.200.000	3.255.853	6.511.706	3.332.500	6.665.000	3.229.451	6.458.902
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA EN PVC DE EJE CENTRADO 2" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN,	UND	4	475.000	1.900.000	498.881	1.995.524	510.625	2.042.500	494.835	1.979.341

	CAMBIO DE TORNILLERÍA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BOMBA CENTRIFUGA DE 3 HP, V 230/460 HZ 60 INCLUYE CABLEADO NECESARIO, BASE INSTALACIÓN BOMBA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	2	7.000.000	14.000.000	7.351.925	14.703.850	7.525.000	15.050.000	7.292.308	14.584.617
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBAS DE 3 HP - 2 BOMBAS 1 HP Y 03 DOSIFICADORAS QUÍMICOS 110- 220 V, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LOS NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE INFRAESTRUCTURA; GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA - 2NCRELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE, SEÑALIZACIÓN ROJO, SELECTOR DE DOS POSICIONES, SIRENA ALARMA SONORA, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5-CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0-CONTROL, TOPE FINAL , FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCION, BARRE POTENCIA,CONTACTO AUXILIAR	UND	1	9.500.000	9.500.000	9.977.613	9.977.613	10.212.500	10.212.500	9.896.704	9.896.704

	PARA CONTACTOR 2NA -2 NC RELEVO DE 14 PINES.										
2.11	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON DIMENSIONES DE ALTURA 1,81 M Y ANCHO 3,85 M CON VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE 27 METROS CUBICOS APROXIMADAMENTE EL MANTENIMIENTO INCLUYE LAVADO, DESINFECCIÓN E IMPERMEABILIZACION TOTAL EN BASE DE SIKATOP 121 MONOCOMPONENTE.	UND	1	10.000.000	10.000.000	10.502.750	10.502.750	10.750.000	10.750.000	10.417.583	10.417.583
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO TUBERIA PVC DE 2 PULGADAS A PRESIÓN PARA AGUA POTABLE INCLUYE ACCESORIOS HIDRAULICOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN, DICHA INSTALACIÓN COMPRENDE ALOJAMIENTO DE INFANTES DE MARINA, COMISIÓN DE ALIMENTACIÓN Y PTAP. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	250	42.000	10.500.000	44.112	11.028.000	45.150	11.287.500	43.754	10.938.500
2.13	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE	UND	1	12.000.000	12.000.000	12.603.300	12.603.300	12.900.000	12.900.000	12.501.100	12.501.100

	DEL SISTEMA PARA UNA OPERATIVIDAD DE UN MES										
SUBTOTAL					**96.000.000**		**100.826.508**		**103.200.000**		**100.008.836**
TOTAL CAPITULO 1					**204.542.000**		**214.825.515**		**219.882.680**		**213.083.398**
CAPITULO 2 - SISTEMAS DE TRATAMIENTO BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA" - PUERTO CARREÑO (VICHADA)											
3. ESTRUCTURAS DE PRETRATAMIENTO CÁMARA DE AQUITAMIENTO, CANAL DE DESBASTE Y TRAMPA DE GRASAS.											
3.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	5.000.000	5.000.000	5.251.375	5.251.375	5.375.000	5.375.000	5.208.792	5.208.792
SUBTOTAL					**5.000.000**		**5.251.375**		**5.375.000**		**5.208.792**
4. TRATAMIENTO BIOLÓGICO.											
4.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DEL TANQUE REACTOR ANAEROBIO DE TASA DE TRATAMIENTO DE 1,1 L/S EN FIBRA DE VIDRIO CON MEDIDAS DE 6 M PROFUNDIDAD Y 2.48 M DIAMETRO CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN Y SELLADO DE FISURAS CON RESINA Y FIBRAS COMPATIBLES Y RESISTENTES AL AGUA RESIDUAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TANTO INTERNO COMO EXTERNO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON SUS CONEXIONES HIDRAULICAS DE INGRESO Y SALIDA DE AGUA, IMPLICA LA ADICIÓN DE UNA MEZCLA	UND	1	8.160.000	8.160.000	8.570.244	8.570.244	8.772.000	8.772.000	8.500.748	8.500.748

	CONCENTRADA DE BACTERIAS BENEFICIOSAS PARA OPTIMIZAR EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DEL AGUA RESIDUAL, INCLUYE: CAMBIO DE MEDIO ADHERENCIA DE BACTERIAS Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
4.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES DE 2HP, 1.5 KW, CONSTRUIDA EN HIERRO FUNDIDO CON BOCA ROSCADA ISO 228/1, BASE DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON ESPESOR DE MATERIAL CONSISTENTE, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, RODETE TIPO BICANAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CAJA PORTAMOTOR Y TAPA MOTOR EN HIERRO FUNDIDO, EJE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 431, DOBLE SELLO MECÁNICO CON CÁMARA DE ACEITE INTERPUESTA, RODAMIENTOS CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 10 METROS, INTERRUPTOR CON FLOTADOR EXTERNO Y CUADRO ELÉCTRICO PARA LA VERSIÓN MONOFÁSICA, CAUDAL HASTA 1600 LITROS/MIN, ALTURA MANOMÉTRICA HASTA 25 M.L. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL. .	UND	3	8.500.000	25.500.000	8.927.338	26.782.014	9.137.500	27.412.500	8.854.946	26.564.838
4.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL	Und	4	582.000	2.328.000	611.260	2.445.040	625.650	2.502.600	606.303	2.425.213

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE 2" CUERPO EN BRONCE. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.										
4.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA A PRESIÓN SANITARIA DE 2". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.	ML	20	55.000	1.100.000	57.765	1.155.300	59.125	1.182.500	57.297	1.145.933
4.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TABLERO ATX ARRANQUE DIRECTO PARA AGUAS NEGRAS, EYECTORAS PARA DOS BOMBAS DE 2 HP, 220 VAC MONOFÁSICO INCLUYE CABLEADO NECESARIO PARA CONEXIONES DE BOMBAS Y SIRENA ALARMA SONORA, GUARDAMOTOR, CONTACTORES, CONTACTO AUXILIAR PARA GUARDAMOTOR, CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTOR 2NA – 2 NC, RELEVO DE 14 PINES CON BASE, MININTERRUPTOR, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN ROJO, PILOTO DE SEÑALIZACIÓN VERDE, SELECTOR DE TRES POSICIONES, SELECTOR DE DOS POSICIONES, BORNA TIPO TORNILLO AVK2,5 – CONTROL, BORNA TIPO TORNILLO AVK6,0 – CONTROL, TOPE FINAL, FRENO PARA BORNE, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN, BARRAJE DE POTENCIA, INCLUYE CABLEADO NECESARIO. INCLUYE:	UND	2	6.670.000	13.340.000	7.005.334	14.010.668	7.170.250	14.340.500	6.948.528	13.897.056

	EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.										
4.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE REGISTRO AGUA RESIDUAL DE MEDIDASDIAMETRO 1,70 M * 1,39 M PROFUNDIDAD. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL	UND	1	4.600.000	4.600.000	4.831.265	4.831.265	4.945.000	4.945.000	4.792.088	4.792.088
SUBTOTAL					**55.028.000**		**57.794.531**		**59.155.100**		**57.325.877**
5. TRATAMIENTO TERCIARIO.											
5.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FILTRO DE FLUJO ASCENDENTE CON LA INSTALACIÓN DE UNA CAJA DE CONCRETO DE 1,5 M PROFUNDIDAD - 1,5 M LARGO - 1,0 M ANCHO CON TAPA LÁMINA METÁLICA, CON LA SIGUIENTE ESTRATIFICACIÓN DESDE LA BASE DE LA CAJA FALSO FONDO DE 0,40 M DE PROFUNDIDAD SOBRE UNA LÁMINA EN POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD CON ORIFICIOS DE 1/2" CADA 2 CM SOBRE ÁNGULOS	UND	1	3.500.000	3.500.000	3.675.963	3.675.963	3.762.500	3.762.500	3.646.154	3.646.154

	EN ACERO GALVANIZADO, LUEGO DE 0,30 M DE GRAVA GRUESA DE 20 MM A 40 MM Y SEGUIDO DE UN ESPESOR DE 0,5 M DE CARBÓN ACTIVADO INCLUYE: INSTALACIÓN DE NIPLES EN TUBERÍA DE 6 PULGADAS PVC SANITARIO AL INGRESO Y SALIDA DE LA CAJA, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.										
5.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DOSIFICADOR DE CLORO DE PASTILLAS EN LINEA A LA SALIDA DEL FILTRO ASCENDE EN TUBERÍA DE 6". INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	UND	1	1.200.000	1.200.000	1.260.330	1.260.330	1.290.000	1.290.000	1.250.110	1.250.110
5.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE TUBERÍA SANITARIA DE 6 PULGADAS DESDE EL REACTOR ANAEROBIO HASTA EL PUNTO DE INGRESO DEL FILTRO ASCENDENTE. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL RESIDUAL.	ML	2	235.000	470.000	246.815	493.630	252.625	505.250	244.813	489.627
SUBTOTAL					**5.170.000**		**5.429.923**		**5.557.750**		**5.385.891**
6. PTAP Y TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA											
6.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICO CORRECTOR DE PH EN	UND	1	4.300.000	4.300.000	4.516.183	4.516.183	4.622.500	4.622.500	4.479.561	4.479.561

	TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO FLUJO VARIABLE HASTA 5LITRO/ HORA 110V 240V MONOFÁSICO, INCLUYE: TUBERÍA PLÁSTICA FLEXIBLE DE 30 METROS DE 1/2 PULGADA , PERILLA VARIABLE, TANQUE DE RESISTENCIA QUÍMICA DE 50 LITROS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.										
6.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LÁMPARA GERMINICIDA ULTRAVIOLETA CON CAPACIDAD DE 40GPM. INCLUYE HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, CAMBIO DEL CABLEDO ELÉCTRICO DE 4 METROS, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	7.500.000	15.000.000	7.877.063	15.754.126	8.062.500	16.125.000	7.813.188	15.626.375
6.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTROBOMBA TRIFÁSICA (BOMBA CENTRIFUGA PARA TRANSPORTE DE AGUA POTABLE) DE 5.5 HP, HMAX 52 M, HMIN 40M; CAUDAL HASTA 160 L/MIN; CUERPO DE HIERRO FUNDIDO CON TRATAMIENTO DE CATAFORESIS CON BOCAS ROSCADAS ISO 228/1; TAPA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; RODETE EN ACERO INOXIDABLE AISI304; EJE DE MOTOR EN ACERO INOXIDABLE; INCLUYE TUBERÍA 2" Y ACCESORIOS 2" EN HIERRO GALVANIZADO PARA SU INSTALACIÓN Y FLOTADOR.	UND	1	9.550.000	9.550.000	10.030.126	10.030.126	10.266.250	10.266.250	9.948.792	9.948.792
6.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA POTABLE DE 40 M3. EN CONCRETO FLUIDO DE 4000 PSI	UND	1	11.500.000	11.500.000	12.078.163	12.078.163	12.362.500	12.362.500	11.980.221	11.980.221

	CON REFUERZO DE 60.000 PSI CON TAPA. CONSISTENTE EN EL LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN, RASPADO Y LIMPIEZA, RETIRO DE LODOS Y RESIDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS, VERIFICACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL (FISURAS, GRIETAS, DESPRENDIMIENTOS). ASÍ MISMO, EFECTUAR LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MORTERO DE REPARACIÓN O CONCRETO NUEVO CON ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES. INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS O MATERIAL RESIDUAL.										
SUBTOTAL					**40.350.000**		**42.378.598**		**43.376.250**		**42.034.949**
				TOTAL CAPITULO 2	**105.548.000**		**110.854.427**		**113.464.100**		**109.955.509**
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN**	**COT 4 - ILR**		**COT 5 - JALVI SAS**		**COT 6 - FUENTEVITAL**		**VALOR TOTAL ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA Y DEMAS COSTOS**	
				PRECIO UNITARIO	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CAPITULO 3 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO SISTEMAS DE TRATAMIENTO PUESTO FLUVIAL AVANZADO No. 41 PUERTO LÓPEZ (META)											
8. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE -MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA LOCATIVA											
8.1	DEMOLICIÓN TOTAL DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO EXISTENTE INCLUYE:ELEMENTOS ESTRUUTRALES TIPO, VIGA Y COLUMNA, ZAPATAS Y LOSA DE ENTREPISO Y ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, ALISTAMIENTO DEL TERRENO, ACEROS DE REFUERZO, ADECUACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR, RECONFORMACIÓN, ENTIBADO, USO DE EQUIPOS ESPECIALES, HERRAMIENTAS, MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS CONFORME A	M3	3	850.000	2.550.000	850.000	2.550.000	910.000	2.730.000	870.000	2.610.000

	NORMATIVA VIGENTE, ASÍ COMO LA LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA, TODO BAJO LA APROBACIÓN Y SUPERVISIÓN TÉCNICA CORRESPONDIENTE.										
8.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL, INCLUYE HERRAMIENTAS, EQUIPOS MENORES, MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN Y MARCACIÓN, TRANSPORTE INTERNO, TRAZOS, NIVELES DE REFERENCIA, ASÍ COMO LA ELABORACIÓN DE CROQUIS O REGISTROS DE REPLANTEO Y LA DEMARCACIÓN FÍSICA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO. INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	M2	15	15.000	225.000	15.000	225.000	23.000	345.000	17.667	265.000
8.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN O SIMILAR EXISTENTE, INCLUYE: RETIRO EN SITIO AUTORIZADO, PERMISOS DE ESCOMBROS, TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, ACUERDO SOLICITUD DEL SUPERVISOR Y RECIBO A SATISFACCIÓN.	M3	8	95.000	760.000	95.000	760.000	83.000	664.000	91.000	728.000
8.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN MATERIAL DE RELLENO Y MEJORAMIENTO DEL SUELO EN BALASTRO MEJORADO INCLUYE: ANÁLISIS DE GRANULOMETRÍA (HOMOGENEIDAD) Y RESISTENCIA AL DESGASTE, CAL, GRAVILLA, CEMENTO, COMPACTACIÓN MECÁNICA (CANGURO), AGUA, ADECUACIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MEJORAMIENTO DEL TERRENO.	M3	1	350.000	350.000	350.000	350.000	400.000	400.000	366.667	366.667
8.5	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS	M3	1,5	1.250.000	1.875.000	1.250.000	1.875.000	1.100.000	1.650.000	1.200.000	1.800.000

	ESTRUCTURALES (TIPO ZAPATA) ACUERDO SUPERVISOR, DESPLANTE A 1, 2 M O SUPERIOR , DE 0,8X0,8 M DE E=35 CM, REFUERZO BXB #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE DE 10 CM, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , PLASTICO DE AISLAMIENTO DE HUMEDAD, TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.										
8.6	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO VIGA DE CIMENTACIÓN) ACUERDO SUPERVISOR , DE 20X20 CM CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y TRANSVERSAL #3 . EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, MEJORAMIENTO DE BASE CON CONCRETO POBRE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M3	1	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.300.000	1.300.000	1.400.000	1.400.000
8.7	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO REFORZADO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES (TIPO COLUMNA 25X25 CM) ACUERDO SUPERVISOR , CON REFUERZO LONGITUDINAL #5 Y	M3	1,5	1.650.000,00	2.475.000	1.650.000	2.475.000	1.500.000	2.250.000	1.575.000	2.400.000

	TRANSVERSAL #4. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE; LOCALIZACIÓN, DESPLANTE, ACERO DE REFUERZO Y SISMORRESISTENTE, EXCAVACIÓN, PEDESTAL , TRAZADO Y REPLANTEO, ANCLAJE, ENCOFRADO Y FORMALETAS , CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR10 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.										
8.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN LOSA FUNDIDA EN STEEL DECK, E:15CM CRESTA BAJA, INCLUYE: CONECTORES Y REFUERZOS, ANCLAJE ESTRUCTURA IP CON SOLDADORA DE PERNOS DE CORTANTE (PISTOLA DE FIJACIÓN ELÉCTRICA), MALLA ELECTROSOLDADA 4MM, ENTIBADO, SOPORTES,ENCOFRADO, DESNIVEL 3%, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	12	350.000,00	4.200.000	105.000	1.260.000	300.000	3.600.000	202.500	3.020.000
8.9	SUMINISTRO INSTALACIÓN PERFILERÍA METÁLICA IP DE 250MM TIPO PESADO, INCLUYE ANCLAJE A COLUMNAS CON PLATINA METÁLICA DE ½", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	20	850.000,00	17.000.000	850.000	17.000.000	800.000	16.000.000	825.000	16.666.667
8.10		UND	1	3.450.000,00	3.450.000	5.250.000	5.250.000	4.300.000	4.300.000	4.775.000	4.333.333

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE 2,1 M APROX O SUPERIOR, ACUERDO MEDIDAS EN SITIO, METÁLICA RETRÁCTIL, EN TUBERÍA RECTANGULAR, 120MM CAL 12, INCLUYE: JAULA PROTECTORA EN PLATINA METÁLICA DE 2"X1/8", SOLDADURA 718, PINTURA EN Z8 PRIMER, ACABADO FINAL EN PINTURA EPOXICA CATALIZADA, MANO DE OBRA Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.										
8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS METÁLICAS EN PERFIL "C" DE 150 MM, CALIBRE 14, EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA TTEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, INSTALACIÓN <= CADA 80 CM, PINTURA BASE Z8	ML	60	135.000,00	8.100.000	135.000	8.100.000	100.000	6.000.000	117.500	7.400.000

	PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CERCHAS, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).										
8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS EN PERFILERIA TUBULAR CUADRADA O ENCAJETADAS EN PERFIL “C” DE 150 MM, CALIBRE 14 O SUPERIOR , EN ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR. ACERO GRADO 60, FY = 4200 KG/CM². (INCLUYE: MONTAJE, SOLDADURA, CORTE, TRANSPORTE, PLATINAS DE ANCLAJE A LA ESTRUCUTRA DE LOSA STEEL DECK, PERNOS, PINTURA BASE Z8 PRIMER, ACABADO EPOXI 8 MILS, SOPORTES, ANCLAJES, VARILLAS, RIOSTRAS, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, DILATACIONES, ACOPLE A CUBIERTA, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, CUMPLIMIENTO NSR-10, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS, VALIDACIÓN Y CHEQUEO Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA POR LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).	ML	15	285.000,00	4.275.000	285.000	4.275.000	250.000	3.750.000	267.500	4.100.000
8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA A UNA AGUA VERDE INSTITUCIONAL EN TEJA ARQUITECTÓNICA TRAPEZOIDAL CAL. 22 O SUPERIOR DE MEJOR CALIDAD, CRESTA ALTA, ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE O DE CALIDAD SUPERIOR. (INCLUYE: ANCLAJES, INSTALAR	M2	35	115.000,00	4.025.000	115.000	4.025.000	100.000	3.500.000	107.500	3.850.000

	<= CADA 80 CM CORREAS, TORNILLERÍA, CABALLETE, GANCHOS DE FIJACIÓN, TERMINALES, LIMATESA, CUMBRERA, CORTE Y TRASLAPE, EMPALME CON CUBIERTA EXISTENTE, ADECUACIÓN DEL ESPACIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SUJETO A APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA).										
8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS ABRAS EN MALLA ESLABONADA DE 1 ½" GALVANIZADA (INCLUYE: PARALES DE 2" HPROM=2, DISTANCIA= 3M, ANGULOS DE 1 ½" X 1/8", FIJACIÓN, NIVELACIÓN SOLDADURA Y ACABADO PINTURA Z8 PRIMER COLOR VERDE CATALIZADO, PIZA MALLA). Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA, DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.	M2	8	264.000,00	2.112.000	264.000	2.112.000	300.000	2.400.000	282.000	2.208.000
8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA CERRAMIENTO DE SEGURIDAD EN MALLA ESLABONADA DE 2 MTS DE ALTURA O SUPERIOR, DE 1"1/2 GALVANIZADA, INCLUYE, RECUADROS DE SUBDIVISIÓN EN ANGULO DE 1" ½ X 1/8, TUBERIA DE 2" , FIJACIONES,CRUCETAS DE REFUERZO EN RECUADROS DE MALLA, ANCLAJE A LA EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA, PINTURA EN Z8 PRIMER, PIZA MALLA, ACABADO FINAL EN PINTURA CATALIZADA COLOR VERDE AMAZONAS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU	M2	40	264.000,00	10.560.000	264.000	10.560.000	250.000	10.000.000	257.000	10.373.333

	CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA,DISEÑO ACUERDO APROBACIÓN DEL SUPERVISOR.										
8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO DE NIVELACIÓN ACABADO EN CONCRETO PULIDO BRILLANTE E IMPERMEABLE EN MORTERO 1:4, ESPESOR 5 CM. (INCLUYE: ADITIVO PARA IMPEMEABILIZAR,ALISTADO DEL ÁREA, FORMACIÓN DE PENDIENTES AL 2% HACIA DESAGÜE, TRATAMIENTO DE FILOS Y DILATACIONES, LIMPIEZA FINAL, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	12	115.000,00	1.380.000	315.000	3.780.000	120.000	1.440.000	217.500	2.200.000
8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE EN MORTERO DE PEGA 1:4, PARA LA NIVELACIÓN Y APLOMO DE LOS MUROS, INCLUYE: ALISTADO DE ZONA A INTERVENIR, VANOS, LINEALES, ESTRÍAS, FILOS, DILATACIONES, ASEO DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	20	47.000,00	940.000	147.000	2.940.000	53.000	1.060.000	100.000	1.646.667
8.18	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1, 100% ACRÍLICA, LAVABLE, ALTA RESISTENCIA A HUMEDAD, VAPOR, GRASA, MANCHAS Y HONGOS, COLOR BLANCO, A 3 MANOS, SEGÚN APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN. (INCLUYE: ADECUACIÓN DE MUROS, ALISTADO, RESANE, TRATAMIENTO DE GRIETAS Y FISURAS, FILOS, DILATACIONES, ELEMENTOS EN MURO, LIMPIEZA FINAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN).	M2	20	28.400,00	568.000	28.400	568.000	33.000	660.000	30.700	598.667

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera
2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

SUBTOTAL					66.295.000		69.555.000		62.049.000		65.966.333
9. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PUNTO DE CAPTACIÓN											
9.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE POZO PROFUNDO EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C = 28 MPA (4.000 PSI) CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: PROFUNDIDAD: 1,50 M; LARGO INTERNO: 66 CM ; ANCHO INTERNO: 62 CM METROS, CON UN ESPESOR DE 10 CM. . INCLUYE: DEMOLICIÓN Y RETIRO DE LA EXISTENTE, EQUIPOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.200.000,00	1.200.000	1.850.000	1.850.000	1.300.000	1.300.000	1.575.000	1.450.000
9.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 17 1 1/4" DESDE EL PUNTO DE SUCCIÓN HASTA LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	30	57.000,00	1.710.000	57.000	1.710.000	45.000	1.350.000	51.000	1.590.000
9.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA BOMBA TIPO LAPICERO DE 2 HP PEARL MODELO: 4PWP 13G20, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES	UND	1	24.700.000,00	24.700.000	24.700.000	24.700.000	17.300.000	17.300.000	21.000.000	22.233.333

	HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR, SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN Y RETIRO DISPOSICIÓN FINAL DEL TABLERO ELÉCTRICO EXISTENTE.										
9.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2" GARANTIZANDO LA CORRECTA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS, ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	ML	40	9.750,00	390.000	9.750	390.000	12.300	492.000	11.025	424.000
SUBTOTAL					28.000.000		28.650.000		20.442.000		25.697.333
10. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PROCESO DE FILTRACIÓN, DESINFECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN											

10.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA GRAVAS Y ARENAS, DIÁMETRO 13", ALTURA 54", CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR GRAVAS Y ARENA SÍLICE, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	8.740.000,00	8.740.000	8.740.000	8.740.000	7.300.000	7.300.000	8.020.000	8.260.000
10.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO PARA CARBÓN ACTIVADO, DIÁMETRO 13", ALTURA 54", CON VÁLVULA MULTIVÍA DE TRES POSICIONES (FILTRADO, RETROLAVADO Y ENJUAGUE), MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR CARBÓN ACTIVADO, PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 80 PSI. INCLUYE: DESMONTE DEL EXISTENTE, MATERIAL FILTRANTE CERTIFICADOS PARA AGUA POTABLE, ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	9.470.000,00	9.470.000	9.470.000	9.470.000	7.700.000	7.700.000	8.585.000	8.880.000
10.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL AUTOMÁTICA EN BRONCE DE 1 1/4" PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN.	UND	1	425.000,00	425.000	425.000	425.000	833.000	833.000	629.000	561.000

	INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.										
10.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL EN PVC DE 1 1/4" DE ACCIÓN MANUAL INSTALADA PARA GARANTIZAR UN CAUDAL DE INGRESO ADECUADO A LAS BOTELLAS DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	95.400,00	95.400	95.400	95.400	250.000	250.000	172.700	146.933
10.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETROS DE CONTROL CON GLICERINA, CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, RANGO 0–100 PSI, PARA PRESIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	175.000,00	350.000	175.000	350.000	133.000	266.000	154.000	322.000
10.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE RESINAS MIXTAS POSTERIOR AL PROCESO DE FILTRACIÓN POR BOTELLAS CON CUERPO POLIETILENO TRANSPARENTE, CARCUCHO DE RESINA INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	1.340.000,00	1.340.000	1.340.000	1.340.000	1.470.000	1.470.000	1.405.000	1.383.333
10.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE GERMINICIDA CON LUZ ULTRAVIOLETA PARA ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS POSTERIOR AL PROCESO DE	UND	1	485.000,00	485.000	485.000	485.000	3.300.000	3.300.000	1.892.500	1.423.333

	FILTRACIÓN DE RESINAS MIXTAS. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.										
10.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE DESINFECCIÓN CON PASTILLAS DE CLORO TIPO VENTURI POSTERIOR AL PROCESO DE LUZ ULTRAVIOLETA. INCLUYE: ACCESORIOS EN PVC DE ALTA PRESIÓN, KIT ADICIONAL DE PASTILLAS DE CLORO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	320.000,00	320.000	320.000	320.000	17.000.000	17.000.000	8.660.000	5.880.000
10.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 3000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	2.450.000,00	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.700.000	2.700.000	2.575.000	2.533.333
10.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CÓNICO EN POLIETILENO LINEAL RESISTENTE Y APTO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 5000 LITROS POSTERIOR AL PROCESO DE DESINFECCIÓN CON CLORO. INCLUYE: ACCESORIOS, Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN	UND	1	5.200.000,00	5.200.000	5.200.000	5.200.000	4.700.000	4.700.000	4.950.000	5.033.333

	FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.										
10.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EN PVC RDE 21 1 1/4" INSTALADA A LA SALIDA DEL TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA VACIADO Y LAVADO DEL TANQUE . INCLUYE: ACCESORIOS (UNIONES, TEE, CODOS) EN PVC DE ALTA PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	95.400,00	95.400	95.400	95.400	120.000	120.000	107.700	103.600
10.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA MONOFÁSICA DE 2HP 160 LITROS POR MINUTO (9,6 M³/H) Y UNA ALTURA MANOMÉTRICA DE HASTA 56 METROS. INCLUYE: FLOTADORES AUTOMÁTICOS, ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	2	4.750.000,00	9.500.000	6.850.000	13.700.000	5.330.000	10.660.000	6.090.000	11.286.667
10.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA ELECTROBOMBAS DE 2 HP PARA TRABAJO DE FORMA ALTERNADA, TRABAJO DE DOSIFICADOR CORRECTOR DE pH, ILUMINARIAS, QUE INCLUYE GABINETE CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP55 APTO PARA AMBIENTES HÚMEDOS, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL, CONTACTOR DE POTENCIA, RELÉ TÉRMICO AJUSTABLE PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR,	UND	1	24.700.000,00	24.700.000	24.700.000	24.700.000	20.730.000	20.730.000	22.715.000	23.376.667

	SELECTOR MANUAL–OFF–AUTOMÁTICO, FLOTADOR ELÉCTRICO DE NIVEL INSTALADO EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA PARA ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO, BORNERAS DE POTENCIA Y CONTROL, LUCES PILOTO DE SEÑALIZACIÓN, SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE, BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, CABLEADO INTERNO DEBIDAMENTE ROTULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A RETIE, ASÍ COMO LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AJUSTES DE PROTECCIÓN Y ENTREGA DEL SISTEMA EN CORRECTA OPERACIÓN..										
10.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE CAUDAL, CUERPO METÁLICO CON CUBIERTA PLÁSTICA INSTALADA A LA SALIDA DE LA IMPULSIÓN POR BOMBEO. INCLUYE: ACCESORIOS, INSTALACIÓN PUNTO DE MUESTREO CON LLAVE CROMADA PESADA Y CONEXIONES EN PVC DE ALTA PRESIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	950.000,00	950.000	2.050.000	2.050.000	1.200.000	1.200.000	1.625.000	1.400.000
10.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE CAMBIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA HIDRAÚLICA EN TUBERÍA PVC ALTA PRESIÓN RDE 21 1 1/4" PARA CONEXIÓN HIDRAÚLICA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO E INSTALACIÓN DE MUÑECO HIDRAÚLICO A LA SALIDA EN DOS FLUJOS PARALELO. INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE, ACCESORIOS	ML	10	65.400,00	654.000	1.055.400	10.554.000	53.000	530.000	554.200	3.912.667

	(UNIONES, CODOS, TEE), ANCLAJES GALVANIZADOS, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
10.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINARIAS TIPO LED SOBREPONER REDONDO 1800 LÚMENES 24W PUESTAS EN TECHO. INCLUYE: HERRAMIENTA, CABLEADO, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD	UND	2	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	1.325.000	2.650.000	1.500.000	3.000.000	1.412.500	2.825.000
10.17	ARRANQUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE INCLUYE: - CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007. - CALIBRACIÓN DE EQUIPOS - CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE OPERARIOS - MANUAL DE OPERACIÓN, PLANO DE LA PLANTA Y QUIMICOS PARA EL ARRANQUE DEL SISTEMA	UND	1	12.400.000,00	12.400.000	16.400.000	16.400.000	12.300.000	12.300.000	14.350.000	13.700.000
SUBTOTAL					77.174.800		99.024.800		94.059.000		88.202.867
11. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - TANQUES DE ELEVADOS DE ALMACENAMIENTO											
11.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BARANDAS PERIMETRALES EXISTENTES DE SIGUIENTES MEDIDAS DE LARGO PERIMETRAL DE 16 ML. TUBULARES METÁLICAS INSTALADAS EN PLATAFORMAS ELEVADAS, QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL	UND	3	1.040.000,00	3.120.000	1.040.000	3.120.000	1.280.000	3.840.000	1.160.000	3.360.000

	RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES, REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
11.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS FIJOS DE ANCLAJE PARA DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) SOBRE PLATAFORMAS ELEVADAS. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	680.000,00	2.040.000	680.000	2.040.000	570.000	1.710.000	625.000	1.930.000
11.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO TUBULAR METÁLICA INSTALADAS DE 6,8 ML EN LA PLATAFORMA ELEVADA, , QUE INCLUYE INSPECCIÓN GENERAL DEL ESTADO ESTRUCTURAL Y DE LAS FIJACIONES, LIMPIEZA MECÁNICA Y/O MANUAL PARA EL RETIRO DE ÓXIDO, SUCIEDAD, SALES Y PINTURA DETERIORADA, AJUSTE Y REAPRIETE DE ANCLAJES,	UND	3	680.000,00	2.040.000	680.000	2.040.000	970.000	2.910.000	825.000	2.330.000

	REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS DEFORMADOS O CORROÍDOS, APLICACIÓN DE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO (PRIMER) Y PINTURA BLANCA EPÓXICA CON RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA AMBIENTES EXTERIORES. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.										
11.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA DE 6,8 ML DETENCIÓN DE CAIDAS CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 5.000 LIBRAS (22,2 kN) INSTALADA SOBRE ESCALERA VERTICAL TIPO GATO. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD, ASÍ MISMO LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS POSTERIOR A LA ACTIVIDAD.	UND	3	280.000,00	840.000	750.000	2.250.000	4.300.000	12.900.000	2.525.000	5.330.000
11.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR MECÁNICO EN BRONCE PARA TANQUES ELEVADOS EN POLIETILENO, FABRICADO EN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y ALTA PRESIÓN, CON BRAZO METÁLICO REFORZADO Y VÁLVULA DE CIERRE HERMÉTICO, APTO PARA OPERACIÓN CONTINUA EN AMBIENTES EXTERIORES, INCLUYENDO CONEXIÓN HIDRÁULICA, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL NIVEL DE OPERACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y	UND	8	215.000,00	1.720.000	415.000	3.320.000	330.000	2.640.000	372.500	2.560.000

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera
2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

	VERIFICACIÓN DE ESTANQUEIDAD, LIMPIEZA DEL TANQUE Y RETIRO DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.										
SUBTOTAL					9.760.000		12.770.000		24.000.000		15.510.000
TOTAL CAPITULO 3					181.229.800		209.999.800		200.550.000		195.376.533
VALOR TOTAL					**491.319.800,00**		**535.679.742,00**		**533.896.780,00**		**518.415.440,67**

TCCIM SAMUEL ARMANDO GONZÁLEZ CAMACHO
GERENTE DE PROYECTO

MA2 TRUJILLO MEJIA MAYERLY
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "D".
"ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

Estructura del Análisis Económico del Sector

La Base Naval ARC "Orinoquía" , adelantó análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que la persona jurídica puede ofrecer los bienes indicados en el presente estudio:

A. ASPECTOS GENERALES.

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación de acuerdo aspectos relacionados ANEXO ESTUDIO DE MERCADO.

ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.

El Índice de Producción Industrial IPI es una operación estadística a través de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene y compila la información de evolución de la variable producción real del sector industrial colombiano en el corto plazo.

El Índice de Producción Industrial (IPI) se calcula con base en la información de la producción real, que suministran mensualmente los agentes industriales a la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (EMMET) y registros administrativos provenientes de entidades externas al DANE.

Es una investigación basada en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, debido a que reducen la carga al encuestado y los costos de la obtención de datos, a su vez, tienen una mejor tasa de respuesta frente a los censos y las encuestas por muestreo.

El Índice de Producción Industrial tiene como finalidad estimar la evolución mensual de los sectores minero energético, manufacturero, suministro de electricidad y gas, y captación, tratamiento y distribución de agua en el corto plazo, a través de la variable de producción real. Se toma a nivel nacional y para 26 dominios industriales establecidos con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia. De esta forma, es posible obtener la información necesaria para construir indicadores confiables del total de la industria, los cuales son herramientas valiosas para la toma de decisiones económicas en el país.

INTRODUCCIÓN

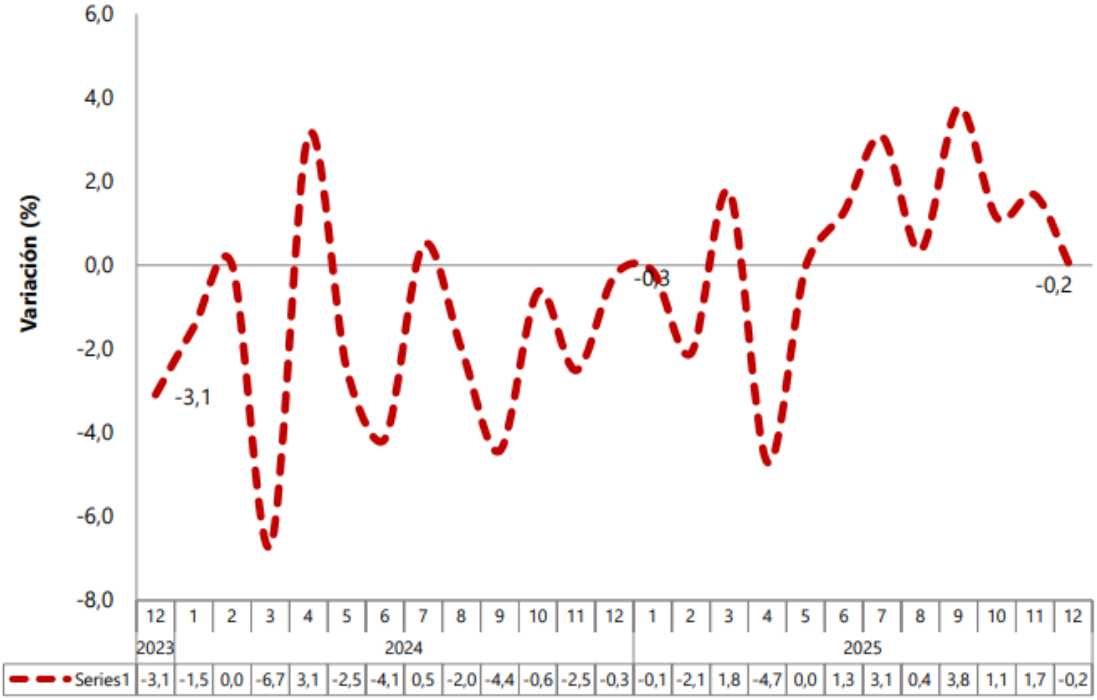
El Índice de Producción Industrial IPI es una operación estadística a través de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene y compila la información de evolución de la variable producción real del sector industrial colombiano en el corto plazo.

El Índice de Producción Industrial (IPI) se calcula con base en la información de la producción real, que suministran mensualmente los agentes industriales a la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (EMMET) y registros administrativos provenientes de entidades externas al DANE.
Es una investigación basada en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, debido a que reducen la carga al encuestado y los costos de la obtención de datos, a su vez, tienen una mejor tasa de respuesta frente a los censos y las encuestas por muestreo.

El Índice de Producción Industrial tiene como finalidad estimar la evolución mensual de los sectores minero energético, manufacturero, suministro de electricidad y gas, y captación, tratamiento y distribución de agua en el corto plazo, a través de la variable de producción real. Se toma a nivel nacional y para 26 dominios industriales establecidos con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia. De esta forma, es posible obtener la información necesaria para construir indicadores confiables del total de la industria, los cuales son herramientas valiosas para la toma de decisiones económicas en el país.

RESULTADOS ANUALES DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)

Gráfico 2. Variación anual del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Diciembre 2023 – diciembre 2025[Pr]



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

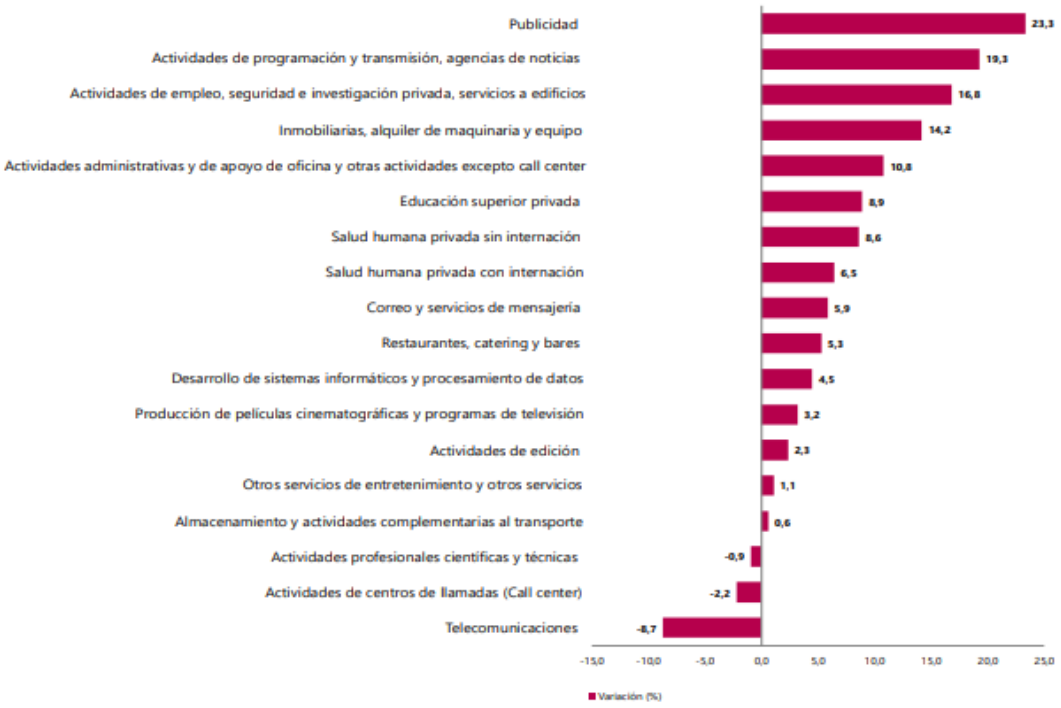
La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo. En el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas y con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales, tanto metodológicos como de clasificación, a partir del mes estadístico enero de 2020 se dan a conocer al público los resultados del rediseño de la Encuesta Mensual de Servicios que contempla varias mejoras metodológicas como la inclusión de resultados de la variable variación de los salarios promedio por subsector de servicios y tipo de contratación, además del paso a un muestreo probabilístico basado en un marco mejorado que incrementó la cobertura al implementar menores parámetros de inclusión.

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Diciembre de 2025ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2025ᵖ / diciembre 2024



Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional

1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (diciembre 2025p / diciembre 2024)

En diciembre de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2024.

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2025ᵖ / diciembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,6	0,0	0,1	0,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	5,9	5,3	-0,0	0,6
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	5,3	5,2	0,7	-0,6
J	División 58	Actividades de edición	2,3	2,9	-1,2	0,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	3,2	-4,4	7,5	0,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	19,3	17,9	0,0	1,3
J	División 61	Telecomunicaciones	-8,7	-3,0	-5,9	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,5	5,3	-1,0	0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	14,2	15,8	-1,9	0,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-0,9	-0,7	-0,3	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	23,3	23,3	0,0	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,8	17,4	-0,6	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,2	-2,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	10,8	10,7	0,0	0,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,9	6,9	-0,0	2,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	6,5	7,0	-0,3	-0,3
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,6	8,0	0,5	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	1,1	3,6	0,8	-3,4

Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.2 Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (diciembre 2025p/ diciembre 2024)

En diciembre de 2025, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2024.

1.1 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (octubre 2025p / octubre 2024)

En octubre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con octubre de 2024.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2025ᵖ / diciembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,9	3,4	-2,7	1,2	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	0,4	0,4	1,5	-1,5	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,4	2,3	-1,3	-0,7	- -
J	División 58	Actividades de edición	-7,2	-5,1	-2,6	0,6	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	1,9	2,5	0,7	-1,3	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	0,3	-1,1	-0,3	1,7	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-8,2	-5,0	-2,3	-1,0	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,2	-0,5	0,4	0,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-0,7	0,2	0,6	-1,5	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-3,1	-2,0	-1,0	-0,1	- -
M	Clase 7310	Publicidad	4,4	0,8	3,4	0,2	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1,0	0,9	0,9	0,2	-0,9
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,8	-4,0	-4,6	-0,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-3,5	-0,5	-2,0	-1,0	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	0,1	-0,1	0,2	-0,0	-0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,4	-1,1	-0,2	-0,1	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,1	-0,9	0,8	0,0	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,3	-0,9	-0,8	-0,7	- -

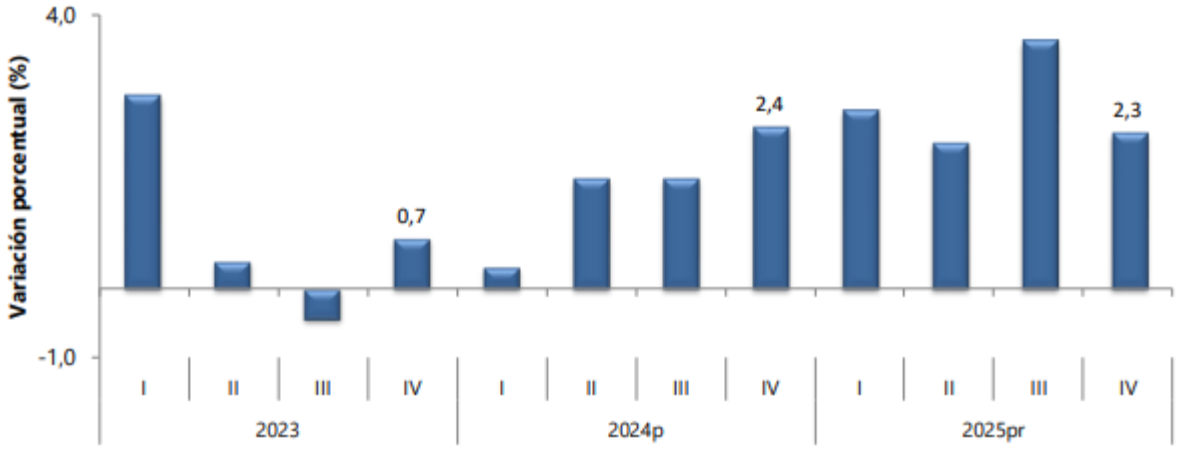
Fuente: DANE, EMS.

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

Producto Interno Bruto (PIB)

IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2025[pr]-IV



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

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

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 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2025[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[Pr] / 2024[P]	2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV	2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,3**	**1,5**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Se procede a identificar los proveedores en el mercado nacional del bien y así mismo se procede a identificar la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes.

IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES PROVEEDORES:

AR& G INGENIERÍA
FUNDACIÓN RESCATE
ING&CON
ILR
JALVI SAS
FUENTE VITAL INGENIERÍA SAS

Los oferentes identificados tienen la capacidad de cumplir con el objeto requerido para cubrir la necesidad en el tiempo y condiciones establecidas, al igual que el término de respuesta de las garantías requeridas. Para cubrir esta necesidad, se cuenta con el rubro presupuestal que identifica la disponibilidad suficiente de presupuesto, para el cual, el objeto del proceso contractual guarda relación directa con el mismo.

Variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación: precios históricos, precios de mercado y posibles costos asociados a la contratación.

CONTRATACIÓN HISTÓRICA REALIZADA POR LA BASE NAVAL ARC ORINOQUÍA.

LA BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”, en vigencias anteriores ha contratado el objeto que ahora se pretende contratar así:

CONTRATO	OBJETO	VALOR
0029-ARC-CBN5-2019	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES Y DE AGUA POTABLE DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE	22.747.500
0042-ARC-CBNL05-2023	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LOS COMPONENTES ADSCRITOS A LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE.	189.109.620
027-ARC-CBNL05-2024	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL INCLUYENDO EL CAMBIO DE PARTES Y REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES ACORDES A LOS EQUIPOS	110.158.000

	INTERVENIDOS DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE Y SUS UNIDADES ADSCRITAS.	
015-ARC-CBNL05-2025	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL INCLUYENDO EL CAMBIO DE PARTES Y REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES ACORDES A LOS EQUIPOS INTERVENIDOS DE LA FUERZA NAVAL DE LA ORINOQUÍA Y SUS UNIDADES ADSCRITAS	122.631.353

PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a la cotización presentada por las empresa AR& G INGENIERÍA FUNDACIÓN RESCATE Y ING&CON,**.** la Oficina de Medio Ambiente de la Base Naval No. 5 ARC "Orinoquía", realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas y los precios históricos contratos; tomándolo como valor de referencia," Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los artículos se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de los mismos existe pluralidad de proveedores autorizados en el territorio Nacional para su respectiva distribución.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

En este análisis la Base Naval ARC "Orinoquía" tendrá en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien objeto del presente estudio y como lo han hecho otras entidades estatales, por lo que se tomaran los datos existentes dentro de la plataforma SECOP II.

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía		Estado	
	COMANDO AEREO DE COMBATE No. 6	031-00-I-CACOM-6-GRUAL-2025. (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS QUE COMPONEN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL, EQUIPOS DE BOMBEOS FILTROS PURIFICADORES DE AGUA, OPERACIÓN CENTR	Presentación de oferta	16/04/2025 9:59 AM (UTC -5 horas)	22/04/2025 3:00 PM (UTC -5 horas)		520.000.000 COP	Publicado	Detalle
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE TABIO S A	038-2025	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSUMOS DE FERRETERÍA PARA LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO Y EN LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO, EMSERTABIO S.A. E.S.P.	Presentación de oferta	16/04/2025 9:27 AM (UTC -5 horas)	-		12.000.000 COP	Publicado	Detalle
	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.	CAR-DESCA-SIP-001-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DIAGNOSTICO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP), RESIDUAL (PTAR), RED CONTRA INCENDIOS Y PLANTA ELECTRICA DEL CENTRO D	Presentación de oferta	15/04/2025 9:01 PM (UTC -5 horas)	25/04/2025 11:59 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Publicado	Detalle
	Escuela Internacional de Entrenamiento de la Policía de Colombia "Brigadier General Jaime Ramírez Gómez"	PN CENOP SA MC 014 2025 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL, BOCATOMA, TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, PISCINAS, CUARTOS DE MAQUINAS DE PISCINAS Y CASETAS DE B	Manifestación de interés (Menor Cuantía)	13/04/2025 7:29 PM (UTC -5 horas)	23/04/2025 7:00 PM (UTC -5 horas)		500.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	BATALLON DE A.S.P.C No 17 CLARA ELISA NARVAEZ ARTEAGA	MC-022-BASPC17-2025	ADQUISICIÓN DE DOTACIÓN DE OPERARIOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES CON DESTINO AL BATALLON DE INFANTERÍA N° 47 "FRANCISCO DE PAULA VELEZ	Presentación de oferta	12/04/2025 10:49 AM (UTC -5 horas)	22/04/2025 7:00 AM (UTC -5 horas)		2.418.662 COP	Publicado	Detalle
	INPEC+	Contrato N° 078-2025	PRESTACIÓN DE APOYO TECNICO Y OPERATIVO A LA DIRECCION GESTION CORPORATIVA - GRUPO LOGÍSTICO, EN EL FORTALECIMIENTO DE PLANES Y PROGRAMA RELACIONADOS CON LA OPERACION DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO	Presentación de oferta	11/04/2025 5:11 PM (UTC -5 horas)	-		28.185.300 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1	031-00-D-CACOM-1-GRUAL-2025 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CACOM-1 Y AERÓDROMO DE VELÁSQUEZ, PTAR CACOM-1 Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE FILTRADO (Manifestación d	Presentación de oferta	11/04/2025 7:52 AM (UTC -5 horas)	16/04/2025 3:00 PM (UTC -5 horas)		267.078.200 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE CUCUTA	059-MC-CENACCUCUTA-2025	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES (ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO - ANÁLISIS FISICOQUÍMICO) PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUA	Presentación de oferta	10/04/2025 6:08 PM (UTC -5 horas)	16/04/2025 8:00 AM (UTC -5 horas)		48.057.216 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	SENA REGIONAL ATLANTICO -CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL	SIP-ATL-910310-0029-2025	Mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de agua potable, agua residual y cuerpos de agua	Presentación de oferta	10/04/2025 2:26 PM (UTC -5 horas)	15/04/2025 11:59 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	MiC-0012-DRSR-2025	ADQUIRIR INSUMOS QUÍMICOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	Presentación de oferta	9/04/2025 3:42 PM (UTC -5 horas)	16/04/2025 10:00 AM (UTC -5 horas)		9.978.083 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	843-2024	Prestar servicios para la recolección y análisis de muestras de los vertimientos generados por las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	Presentación de oferta	9/04/2025 3:23 PM (UTC -5 horas)	-		19.613.440 COP	Publicado	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE BARRANQUILLA	SIP-018-CENACBARR-2025	ANALISIS DE CALIDAD DEL AGUA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y RESIDUAL (PTAR)	Presentación de oferta	9/04/2025 3:03 PM (UTC -5 horas)	16/04/2025 2:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - IBAGUE	MC-041-CENACIBAGUE-2025	PRESTACION DE SERVICIOS DE ESTUDIOS E INVESTIGACION PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAP-PTAR); A EJECUTAR POR LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR	Presentación de oferta	8/04/2025 5:45 PM (UTC -5 horas)	11/04/2025 6:00 PM (UTC -5 horas)		22.491.504 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS	046 de 2025	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.	Presentación de oferta	8/04/2025 4:45 PM (UTC -5 horas)	-		38.996.300 COP	Publicado	Detalle
	ESVALLE S.A-E.S.P	009-2025	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS ELECTRONICOS Y CAMARAS DE VIGILANCIA PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL OPERADAS POR ESVALLE S.A-E.S.P. EN EL MUNICIPIO D	Presentación de oferta	7/04/2025 2:06 PM (UTC -5 horas)	-		6.764.950 COP	Publicado	Detalle
	ESCUELA DE AVIACION POLICIAL	PN ESAVI MIC 012 2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL POZO DE AGUAS PROFUNDAS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, ELECTROBOMBAS E HIDROFLO DEL ALOJAMIENTO DE EST	Presentación de oferta	4/04/2025 6:28 PM (UTC -5 horas)	11/04/2025 3:00 PM (UTC -5 horas)		66.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	BATALLON DE APOYO Y SERVICIOS PARA EL COMBATE NO 27	SIP-019-BASPC27-2025	ADQUISICION DE LA DOTACION DE LAS ESCUADRAS DE MANTENIMIENTO Y OPERADORES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR EL BASPC27	Presentación de oferta	3/04/2025 9:15 PM (UTC -5 horas)	24/04/2025 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Publicado	Detalle
	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC	USPEC-LP-006-2025	CONTRATACIÓN POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABL	Presentación de observaciones	2/04/2025 5:39 PM (UTC -5 horas)	5/05/2025 9:00 AM (UTC -5 horas)		24.647.351.179 COP	Publicado	Detalle

	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - IBAGUE	MC-038-CENACIBAGUÉ-2025	LA ADQUISICION DE DOTACIÓN (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN) PARA LA MANIPULACION DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL PTAP - PTAR; A EJECUTAR POR LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC I	Presentación de oferta	1/04/2025 7:03 PM (UTC -6 horas)	7/04/2025 10:00 AM (UTC -6 horas)	3.628.008 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE-CENAC-POPAYAN*	036- MC-CENAC REGIONAL POPAYÁN 2025	MANTENIMIENTO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE Y REDES HIDRAULICAS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC DE POPAYAN PARA LA VIGENCIA 2025	Presentación de oferta	1/04/2025 11:59 AM (UTC -6 horas)	4/04/2025 12:00 PM (UTC -6 horas)	123.921.336 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	BATALLON DE A.S.P.C No 17 CLARA ELISA NARVAEZ ARTEAGA	MC 023 BASPC17 2025	SUMINISTRO DE MATERIALES REACTIVOS DE LABORATORIO Y QUÍMICOS PARA PISCINA Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR EL BATALLÓN DE ASPC No. 17	Presentación de oferta	1/04/2025 7:09 AM (UTC -6 horas)	9/04/2025 8:00 AM (UTC -6 horas)	27.258.276 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	MIC-0009-DRSR-2025	ADQUIRIR INSUMOS QUÍMICOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	Presentación de oferta	31/03/2025 10:56 AM (UTC -6 horas)	7/04/2025 10:00 AM (UTC -6 horas)	9.978.083 COP	Proceso cancelado	Detalle
	EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	2898142	mantenimiento equipos de desinfeccion de cloro plantas de tratamiento epm,mantenimiento equipos de desinfeccion de cloro plantas de tratamiento epm	Presentación de oferta	30/03/2025 4:53 PM (UTC -6 horas)	-	25.150.000 COP	Publicado	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE MEDELLIN	058-MC-CENACMEDELLIN-2025	MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2025.	Presentación de oferta	28/03/2025 4:48 PM (UTC -6 horas)	4/04/2025 5:00 PM (UTC -6 horas)	140.615.424 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	EMPRESAS PUBLICAS DE LA CEJA ESP	66-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA IDENTIFICAR Y REALIZAR UN INVENTARIO BÁSICO DE ESPECIES DE AVES EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P, RELLENO SANITARIO, PLANTA DE	Presentación de oferta	27/03/2025 4:01 PM (UTC -6 horas)	-	12.000.000 COP	Publicado	Detalle
	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA VICTORIA VALLE	CMC-008-2025	COMPRA DE CLORO, PARA LA POTABILIZACION DEL AGUA, PARA CONSUMO HUMANO EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS RURALES DEL MUNICIPIO DE LA VICTORIA VALLE DEL CAUCA	Presentación de oferta	27/03/2025 11:53 AM (UTC -6 horas)	1/04/2025 5:00 PM (UTC -6 horas)	7.704.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	MIC-0007-DRNR-2025	INSUMOS PARA MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Presentación de oferta	27/03/2025 9:27 AM (UTC -6 horas)	3/04/2025 4:00 PM (UTC -6 horas)	3.887.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 3 ARC LEGUIZAMO.*	0026-ARC-CBNL03-2025	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INCLUIDOS REPUESTOS PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA	Presentación de oferta	26/03/2025 10:46 PM (UTC -6 horas)	11/04/2025 1:00 PM (UTC -6 horas)	104.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	CACOM 2	035-00-E-CACOM-2-GRUAL-2025	SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE: PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Presentación de observaciones	26/03/2025 3:07 PM (UTC -6 horas)	25/04/2025 10:00 AM (UTC -6 horas)	153.000.000 COP	Proceso cancelado	Detalle

D. FUENTES DE INFORMACIÓN

https://www.mincit.gov.co/getattachment/433a0476-f1ef-4a27-8af5-b2783c341509/Enero.aspx

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

ANEXO "E"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario/gerente de proyecto	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
10	General	Externo	contratación	Operacional	Que el oferente presente bienes de mala calidad	Que después de la garantía no cumplan con su vida útil y no duren más allá de un año	3	3	4 (Riesgo bajo)	d	Contratista	Aplicación de la garantía técnica	3	3	4	NO	Usuario	24-03-21	Un año después dela entrega de os bienes	Verificación del contrato – con el supervisor del contrato.- el usuario final	Durante su uso

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

11	General	Externo	contratación	Operacional	Que los elementos no lleguen al punto de recepción de BN2	Naufragio de la lancha que las transporte	3	3	4 (Riesgo bajo)	d	Contratista	Aplicación de la garantía técnica	3	3	4	NO	Usuario	24-03-21	Un año después dela entrega de os bienes	El proveedor debe verificar que la empresa en la que va a transportar las elementos de mantenimiento cumpla con los protocolos de seguridad.	Durante la entrega de los bienes

ANEXO "F"

PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Este anexo suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad.
Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los Funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

1. **Guías de acción para la implementación de este anexo:**

A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente.

C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.

D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación

E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.

Compras públicas sostenibles:
El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.

La armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada Nacional logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.



Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el posconsumo.

Grafica No 1. Ciclo de vida. Fuente: MADS.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles.

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

Ordenador del Gasto
Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.
Comité Estructurador
Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 20212, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.
Comité Evaluador
Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.
Supervisor
Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.
La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en casi de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

3. Descripción de actividades

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, DEMOLICIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DE MEJORAS DE INSTALACIONES.	**FICHA No. 19**
Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado. Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartos por separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la vida y la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.	

ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el certificado de que los materiales pétreos empleados en la actividad provienen de lugares autorizados por la autoridad ambiental competente.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con plan de gestión integral de residuos aprovechables, ordinarios y peligrosos. (Solo si el contratista realiza el manejo integral de los residuos generados en la prestación del servicio).
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Presentar el plan de gestión de RCD en mantenimientos, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la resolución 1138 de 2003, cuando aplique.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Implementar lo establecido en el decreto 1115 de 2012 , en su artículo 4: “las Entidades Públicas y Constructoras que desarrollen mantenimientos de infraestructura y construcción al interior del perímetro urbano del Distrito Capital deberán incluir desde la etapa de estudios y diseños los requerimientos técnicos necesarios con el fin de lograr la utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento, en un porcentaje no inferior al 5%, del total de volumen o peso de material usado en las labores de mantenimiento construir por la entidad anualmente”. Cada año dicho porcentaje aumentará en cinco (5) unidades porcentuales hasta alcanzar mínimo un 25%.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Durante la ejecución de los trabajos y hasta su entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando al supervisor los certificados de disposición final emitidos por la escombrera autorizada en el momento de la disposición final del material.
CONSUMO DE ENERGÍA	Agotamiento de recursos naturales	Garantizar que las bombillas que se cambien sean de la más alta eficacia como T5 o tecnología LED. (No se utilizan en la actualidad bombillas T12). De acuerdo a las especificaciones brindadas por la entidad.
CONSUMO DE ENERGÍA	Agotamiento de recursos naturales	La bombilla a adquirir debe cumplir con la normatividad RETILAP, cumpliendo con los requisitos técnicos para calidad del ambiente interno y la seguridad y salud ocupacional.
CONSUMO DE AGUA	Agotamiento de recursos naturales	Se debe garantizar la implementación de equipos y sistemas de bajo consumo de agua.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes.
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agotamiento de recursos naturales	El contratista deberá considerar dentro de su plan de inversiones y/o presupuesto, todos los costos ambientales que tienen que ver con la implementación del Plan de Manejo Ambiental o licenciamiento ambiental y autorizaciones ambientales, que sea aplicable a su actividad, que incluyen las medidas de manejo ambiental, control y mitigación de impactos, seguimiento y monitoreo, planes de contingencia, gestión y en general todas las medidas que sean requeridas o que hagan parte de la normativa ambiental y los requerimientos de su actividad durante la ejecución de su contrato.

CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agotamiento de recursos naturales	Ejecutar el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, con indicadores de gestión y presentar los reportes mensuales al supervisor o interventoría. Tomar los correctivos que sean necesarios cuando los resultados del monitoreo establezcan la necesidad de prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agotamiento de recursos naturales	Deberá asignar, dentro de su estructura organizacional, una persona idónea, responsable de la gestión ambiental y cumplimiento normativo, así como de la gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo. La persona asignada deberá demostrar idoneidad y será aprobada por el contratante y/o la interventoría.