



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO COMANDANTE GENERAL FUERZAS
MILITARES EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL
TOLEMAIDA
NIT: 800.131.049-4**

Tolemaida, Nilo, Cundinamarca 16 de febrero de 2022

ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA No.042-CENAC TOLEMAIDA-2022 CUYO OBJETO ES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022.”

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS REALIZADAS POR LA ENTIDAD

La **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA**, ha celebrado contratos en vigencias anteriores con características similares a las del presente proceso para las Unidades centralizadas en el Fuerte Militar así:

No. PROCESO	No. 046-CENAC TOLEMAIDA-2021
MODALIDAD DE SELECCION	MINIMA CUNTIA
OBJETO	“CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2021.”
VALOR DEL CONTRATO	TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 32.998.138,00)
FORMA DE PAGO	PAGOS PARCIALES
CLASE DE ACUERDO DE VOLUNTADES	SUMINISTRO
No. CONTRATO	ACEPTACION DE OFERTA No. 042 -CENAC TOLEMAIDA-2021
CONTRATISTA	M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S
FECHA CONTRATO	28 de Abril de 2021
LUGAR DE ENTREGA	BRING BRIGADA ESPECIAL DE INGENIEROS MILITARES Sección Logística BRING 2 BAEMA BATALLÓN DE ESPECIALISTAS DE MANTENIMIENTO DE AVIACIÓN “CP JHORMAN ROZO OSPINA”. Sección Logística BAEMA BASPA25 BATALLÓN N°25 DE APOYO DE SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN “CT ANDRÉS MOLINA ZAMORANO” Sección Logística BASPA25 CPASPC1 COMPAÑÍA DE APOYO Y SERVICIO PARA EL COMBATE N°1 Sección Logística CPASPC1 FUDRA1 FUERZA DE DESPLIEGUE RÁPIDO N°1 Sección Logística FUDRA1
PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta el 15 de Diciembre de 2021
COMPORTAMIENTO CONTRATISTA (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRÓRROGAS)	EL OBJETO SE RECIBIÓ A PLENA SATISFACCIÓN
GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	Cumplimiento del contrato /Calidad del Servicio/ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales/Responsabilidad civil extracontractual

No. PROCESO	SAMC-122 CENAC TOLEMAIDA-2020
MODALIDAD DE SELECCION	SELECCIÓN ABREVIADA
OBJETO	“EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUA POTABLES Y REDES HIDRAULICAS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2020.”



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co



80610-1

VALOR DEL CONTRATO	CUATROCIENTOS VEINTIUN MILLONES OCHOCIENTOS VENTE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$421.820.446)
FORMA DE PAGO	PAGOS PARCIALES
CLASE DE ACUERDO DE VOLUNTADES	SUMINISTRO
No. CONTRATO	126- CENACTOLEMAIDA-2020
CONTRATISTA	M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S
FECHA CONTRATO	27 de Julio de 2020
LUGAR DE ENTREGA	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE. BAMAI FUDRA1 (MACARENA- META) MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.BRING BASEN BPM05 ESLAN CPASPC1 ESPRO MANTENIMIENTO REDES HIDRÁULICAS BAMAI CPASPC1 ESLAN ESPRO
PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta el 15 de Diciembre de 2020
COMPORTAMIENTO CONTRATISTA (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRÓRROGAS)	EL OBJETO SE RECIBIÓ A PLENA SATISFACCIÓN
GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	Cumplimiento del contrato /Calidad del Servicio/ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales/Responsabilidad civil extracontractual

No. PROCESO	SAMC- 106 CENAC TOLEMAIDA 2019
MODALIDAD DE SELECCION	SELECCION ABREVIADA
OBJETO	MANTENIMIENTO PLANTA DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE AGUA RESIDUAL DE LAS UNIDADES EJERCITO CETRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA
VALOR DEL CONTRATO	TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES VEINTITRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE (\$ 327.023.352.00)
FORMA DE PAGO	PAGOS PARCIALES
CLASE DE ACUERDO DE VOLUNTADES	SUMINISTRO
No. CONTRATO	CONTRATO N°111-CENACTOLEMAIDA-2019
CONTRATISTA	SYS CONSULTORIAS Y ASESORIAS S.A.S
FECHA CONTRATO	14 de mayo de 2019
LUGAR DE ENTREGA	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE. BAMAI FUDRA1 (MACARENA- META) MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.BRING BASEN BPM05 ESLAN CPASPC1 ESPRO MANTENIMIENTO REDES HIDRÁULICAS BAMAI CPASPC1 ESLAN ESPRO
PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta el 15 de Diciembre de 2019
COMPORTAMIENTO CONTRATISTA (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRÓRROGAS)	EL OBJETO SE RECIBIÓ A PLENA SATISFACCIÓN
GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL	Cumplimiento del contrato / Calidad y correcto funcionamiento de los bienes /Calidad del

PROCESO	Servicio/ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales/Responsabilidad civil extracontractual.
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS UNIDADES MILITARES Y OTRAS ENTIDADES ESTATALES CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIMILARES AL PRESENTE PROCESO.

Dando cumplimiento a lo ordenado en el manual de contratación, se realizó la consulta en las bases de datos de la unidad a fin de encontrar procesos con características técnicas similares celebrados en las vigencias 2020, en los que se encontró los siguientes contratos

VIGENCIA 2021

No. PROCESO	MC-068-CENACTUNJA-2021
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA
OBJETO	“MANTENIMIENTO DE REDES HIDRÁULICAS Y MANTENIMIENTO PTAP Y PTAR DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA”.
VALOR DEL CONTRATO	SETENTA MILLONES CIENTO CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON CATORCE CENTAVOS M/CTE (\$ 70.104.593,14) IVA INCLUIDO
FORMA DE PAGO	PAGOS MENSUALES
CLASE DE ACUERDO DE VOLUNTADES	SUMINISTRO
No. CONTRATO	COMUNICADO DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 038-CENACTUNJA-2021
CONTRATISTA	PROFESIONALES AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S.
FECHA CONTRATO	20 de Agosto de 2021
LUGAR DE ENTREGA	El contratista prestara los servicios de mantenimiento de las redes hidráulicas, las plantas PTAR y PTAP directamente en cada una de las unidades tácticas o bases militares donde se encuentran ubicadas dichas plantas, ubicadas en los municipios de Sogamoso, Duitama, Tunja, y Chiquinquirá, esto con el fin de prestar un servicio ágil y oportuno <ul style="list-style-type: none"> BATALLÓN ALTA MONTAÑA No. 2 GR SANTOS GUTIÉRREZ PRIETO KILOM 4 VÍA IZA - SOGAMOSO BATALLÓN ASPC No. 1 CACIQUE TUNDAMA CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VÍA TOCA - TUNJA BOYACÁ BATALLÓN ARTILLERÍA Nº 1 TARQUI KILOM 4 VIA IZA – SOGAMOSO BATALLÓN INFANTERÍA No. 2 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE CARRERA 9#6+-25 BARRIO EL BOSQUE - CHIQUINQUIRÁ GRUPO CABALLERÍA MECANIZADO No. 1 GR. MIGUEL SILVA PLAZAS BONZA KILOMETRO 8 - DUITAMA
PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta el 15 de Diciembre de 2021
COMPORTAMIENTO CONTRATISTA (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRÓRROGAS)	EL OBJETO SE RECIBIÓ A PLENA SATISFACCIÓN
GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	Cumplimiento del contrato / Calidad y correcto funcionamiento de los bienes /Calidad del Servicio/ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales/Responsabilidad civil extracontractual./Estabilidad y calidad de la obra

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION Y ANALISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Central Administrativa y Contable Regional Tolemaida centraliza administrativamente las unidades acantonadas en el Fuerte Militar de Tolemaida, de esta manera las apropiaciones presupuestales denominadas partidas fijas y especiales destinadas para el funcionamiento, mantenimiento e inversión son situadas a esta unidad con el fin de que se desarrollen las actuaciones tendientes a obtener los bienes

y servicios que suplirán las necesidades durante la vigencia 2022, a través de procesos de contratación regidos por la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2011 y decreto 1082 de 2015 resolución 6302 de 2014 y demás normas concordantes en contratación estatal. De acuerdo a las necesidades presentadas por las diferentes unidades centralizadas cuentan con apropiación para adquirir el mantenimiento de las plantas PTAR - PTAP REDES HIDRAULICAS Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS con el fin de mantener la salud pública de Fuerte Militar Tolemaida así como el correcto uso de los elementos de acuerdo a las normas sanitarias y ambientales y en pro del cumplimiento de la misión, por lo anterior se realizará el proceso administrativo para la contratación, ejecución y suministro ADQUISICIÓN DEL SERVICIO PARA REALIZAR MANTENIMIENTO PLANTAS PTAR-PTAD, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS los cuales serán suministrados a las diferentes unidades de acuerdo al presupuesto asignado mediante orden administrativa de partidas fijas en la vigencia 2022.

El MDN - Ejercito Nacional a través de la Central Administrativa y Contable Regional Tolemaida, como unidad centralizadora debe garantizar el desarrollo administrativo de las unidades centralizadas, en razón a esto se ha consolidado la necesidad de contratar la ADQUISICIÓN DEL SERVICIO PARA REALIZAR MANTENIMIENTO PLANTAS PTAR-PTAP, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS con destino a las unidades centralizadas por la Central Administrativa y Contable Tolemaida para la vigencia 2022. estos mantenimientos de las instalaciones en las que funciona cada una de las Unidades y desarrollan las diferentes actividades que conllevan al cumplimiento a una buena salud pública, correcto uso de los elementos y al cumplimiento de misión y visión que se ha impartido desde el Comando General. El MANTENIMIENTO PLANTAS PTAR-PTAP, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS de las instalaciones generan un ambiente sano, que coadyuva al buen ambiente laboral y por ende propende por la calidad de vida y el bienestar del personal orgánico, así también evitar la presencia de bacterias, virus que pueden ser contaminantes y que ocasionan enfermedades, Por otro lado la limpieza es importante para que los diferentes implementos e instalaciones se mantengan y así evitar el deterioro por falta de higiene de cada Unidad Centralizada. Los bienes a adquirir se encuentran amparados por el plan anual de adquisiciones, De acuerdo a lo establecido en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional (Resolución 6302 del 31/07/2014) en el numeral 5.2.1.1.1.

En aras de dar cumplimiento a este objetivo, la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA**, cumpliendo con sus funciones de brindar apoyo a las diferentes unidades militares y centralizadas administrativamente con los recursos asignados, requiere contratar la **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022.”** con un presupuesto de **TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y SEIS M/CTE (\$ 34.494.696,00)** según la necesidad descrita en el presente estudio.

Las Unidades beneficiadas con los bienes objeto del presente proceso contractual se encuentra relacionado a continuación, así:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$965.352,00



A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$15.080.820,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$1.930.704,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$11.776.068,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$4.741.752,00
TOTAL A-02-02-02-005-004			\$34.494.696,00

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIARIA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BASEN	100%	\$965.352,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$965.352,00

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIARIA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	CASPC 1	100%	\$6.663.720,00
			FUDRA 1	100%	\$8.417.100,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS					\$15.080.820,00

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIARIA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BASPA 25	100%	\$1.930.704,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$1.930.704,00

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIARIA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BRING	100%	\$11.776.068,00

TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP	\$11.776.068,00
----------------------------------------------------------------------------	-----------------

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIARIA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BAEMA	100%	\$4.741.752,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$4.741.752,00

BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

Los bienes objeto del presente proceso contractual, deben entregarse como se relacionan a continuación:

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA							
A-02-02-02-005-004		SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN							
02-02-02-005-004-02		SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAP - REDES HIDRAULICAS)							
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO: A-02-02-02-005-004-02									
NOMBRE CUENTA: SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAP - REDES HIDRAULICAS)									
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	CODIGO UNSPSC	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA FLOTADOR DE 2" B/COBRE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
2	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1 Y 1/2"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
3	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 4"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
4	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR HEMBRA PVC 1"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
5	54231	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 PULGADA	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
6	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3/4"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

7	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS PVC CON AJUSTE MACHO DIÁMETRO DE 1 1/4 DE PULGADA	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
8	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS , EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
9	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
10	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
11	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE 1" X 1/2" PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
12	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE PARA USO EN TUBERÍA DE SANITARIA DIÁMETRO DE 3X2 Y TIPO SOLDADO	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
13	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 1/2 , ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
14	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 4, ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
15	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO DE INSTALACIONES INTERNAS, EN COBRE , DIAMETRO 1/2 ", ANGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
16	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO SANITARIOS PVC 1 1/2"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
17	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE LIMPIADOR PARA PVC 1/4 DE GALON 760 GRAMOS - PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
18	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TAPÓN PARA USO EN TUBERIA DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON DIÁMETRO DE 2 , TIPO ROSCADO	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
19	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2 Y 1/2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
20	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1/2 " PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
21	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

22	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
23	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
24	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
25	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBERÍA DE PRESIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, RDE 9, PARA AGUA FRÍA, PRESIÓN DE SERVICIO 35.14 KG/CM2, DIÁMETRO 1/2, LONGITUD DE 6 M	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
26	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
27	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
28	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
29	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 10" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
30	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 2" METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
31	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 3" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
32	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 4" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
33	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 6" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
34	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
35	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION COPLA PVC 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
36	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
37	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
38	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 10" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
39	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
40	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

41	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 6" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
42	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 8" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
43	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
44	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
45	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
46	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
47	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
48	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
49	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 4" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
50	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS ROSCA, DIÁMETRO NOMINAL 1/2 "	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
51	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1/2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
52	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
53	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
54	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 4" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
55	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE REGULACIÓN DE 1/2" DE PASO, FABRICADA EN PLÁSTICO Y CON ACOPLA DE PLÁSTICO.	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
56	54234	SUMINISTRO DE SOLDADURA LIQUIDA CONTENIDO 1/4 GALONES, PARA USO EN TUBERÍA DE PVC	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
57	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
58	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 4" DE 4" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
59	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 8" DE 8" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

60	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SELLO ELÁSTICO DE 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
61	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
62	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
63	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
64	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 2 HP	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
65	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 2 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
66	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
67	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
68	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
69	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR

70	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
71	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTRO VÁLVULAS DEL FILTRO CINCO FUNCIONES.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
72	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT 5 VIAS DE 1 ½".	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
73	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJAS EMT 6X10.	SERVICIO	0	1	1	72154109	OMITIDO	SIN CREAR
74	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
75	54253	REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLC TOUCH.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
76	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE FLOTADORES ELÉCTRICOS DE MERCURIO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
77	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 60 A.	SERVICIO	0	1	1	72154105	OMITIDO	SIN CREAR
78	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TARJETA CONTROL PTA1254.	SERVICIO	0	1	1	72154105	OMITIDO	SIN CREAR
79	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RELE.	SERVICIO	0	1	1	72154106	OMITIDO	SIN CREAR
80	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MONITORES DE TENCIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
81	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
82	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA EMT POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
83	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CABLEADO ENCAUCHETADO NO 2 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
84	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE; PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
85	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN ALAMBRE DESNUDO 1/0 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
86	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO 5 HP.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
87	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR

88	54253	INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA CINCADA DE 3 1/2 PULGADAS POR 3/4	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
89	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO	SERVICIO	0	1	1	72154401	OMITIDO	SIN CREAR
90	54253	ADECUACION DE REGATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TUBERÍA PVC Y SELLADO.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
91	54253	INSTALACIÓN DE MEDIO FILTRANTE COMPUESTO POR ARENA, GRAVA Y CARBÓN ACTIVADO MEDIDAS DE DISEÑO INCLUYE FLAUTAS	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
92	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ENCAUCHETADO NO 14 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
93	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DEL CABLEADO 3X12 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
94	54253	EXTRACCIÓN DE FANGOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL) LODOS ACTIVADOS X M3.	SERVICIO	0	1	1	31161500	OMITIDO	SIN CREAR
95	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
96	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	73161519	OMITIDO	SIN CREAR
97	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.PM. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6307, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
98	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.PM. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6307. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
99	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.PM. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
100	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.PM. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR

101	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO , INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
102	54253	REPARACIÓN BOMBA NEUMÁTICA, INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	1	73181019	OMITIDO	SIN CREAR
103	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
104	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
105	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
106	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
107	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 4 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
108	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
109	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
110	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y RECTIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
111	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
112	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
113	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA, Y ENCAMISADA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR

114	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PISTÓN COMPRESOR DE AIRE FORZADO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
115	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT DE 1½"	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
116	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE Sonda Aireador Galvánica, Sensor Equipo Dosificador.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
117	54253	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATOS 90-120 PST.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
118	54253	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO 40 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
119	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	73171508	OMITIDO	SIN CREAR
120	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR ELÉCTRICO, INCLUYE CONTACTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
121	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADE DE 4 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
122	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADE DE 3 1/2 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
123	54253	MANTENIMIENTO BALSAS FLOTACIÓN INCLUYE PINTURA, TANQUES, ACCESORIOS PVC Y VÁLVULAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
124	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
125	54253	MANTENIMIENTO MAMPOSTERIA, CASETA INCLUYE PINTURA SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	1	72154401	OMITIDO	SIN CREAR
126	54253	CAMBIO DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	72152700	OMITIDO	SIN CREAR
127	54253	INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE; PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
128	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR AC1 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
129	54253	MANTENIMIENTO CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO, INCLUYE CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
130	54253	CAMBIO ACEITE CAPELA, INCLUYE EMPAQUES DE BOMBA SUMERGIBLE.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
131	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CAMBIO DE TUBERÍA DOSIFICACION	SERVICIO	0	1	1	70171704	OMITIDO	SIN CREAR

		CLORO Y MICRORGANISMOS.							
132	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE MOTORES, BOMBAS, AIREADORES, TABLEROS DE CONTROL CUALQUIER OTRO ELEMENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO INCLUYE EL DESMONTE, REVISION DEL FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
133	54253	MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS A TODO COSTO, INCLUYE ACCESORIOS PARA TABLERO PRINCIPAL, CONTACTORES, RELES TÉRMICOS, BREAKERS TERMINALES, CABLES, SEÑALES LUMINOSAS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE DEBAN SUMINISTRARSE PARA REPARACIONES	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
134	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 40HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECÁNICO INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE LUBRICANTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
135	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 4HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECA	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
136	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP PARA BOMBEO ESPESADOR DE LODO A LOS LECHOS DE SECADO, INCLUYE DESMONTE REVISIÓN, CAMBIO DE RODAMIENTO 6206, SELLOS MECÁNICO 1", CAMBIO DE ACEITE TIPO CAPELA, BARNIZADA Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
137	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO Y/O MANÓMETROS Y/O MONITORES Y/O SISTEMAS DE ALARMA. INCLUYE CAMBIO DE ACCESORIOS, EMPAQUE, PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
138	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER QUE CONSTA DE RODAMIENTOS CAMBIO DE CAMISAS COMPENSACION DE ASPAS, CAMBIO DE BORNERAS PINTURA RESISTENTE A LA CORROSION	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR

139	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ELECTROBOMBA DE LODOS. QUE CONSTA DE CAMBIO DE RODAMIENTOS CAMBIO DE SELLOS MECANICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE IMPULSOR	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
140	54253	MANTENIMIENTO TABLERO GENERAL. QUE CONSTA DE REEMPLAZO DE 02 ARRANCADORES DE 40 AMP COMPLETO, REMPLAZO DE 2 BRAKER DE RIEL DE 20 AMP, CAMBIO DE 4 SWICHES DE MULETILLA RESTRUCTURACION Y AJUSTE.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
141	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RELE 220 V.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
142	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 220 VOTIOS BOBINA Y 60 AMP.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
143	54234	MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES 0.40 HP DE POTENCIA MODELO NE-2-4-1-4-110,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
144	54234	MANTENIMIENTO BOMBA DE RECIRCULACION (AUTOCEBANTE) 1.5 HP DE POTENCIA MODELO AE 1.5 10-1	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
145	54234	MANTENIMIENTO SOPLADOR CENTIGRUFO, 1.0 HP DE POTENCIA, MODELO FRAME MS 7 12-4,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
146	54234	MANTENIMIENTO BOMBA AUTOCEBANTE, 1.5 HP DE POTENCIA MODELO AE 1.5 10-1,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
147	54234	MANTENIMIENTO BOMBA CENTIFRUGA, 0.5 HP DE POTENCIA MODELO DE 1.5-1,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
148	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS DOSIFICADORAS, TIPO DIAFRAGMA,, MODELO VOC 1004.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
149	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES, 0.50 HP DE POTENCIA, MODELO NE-35-14-110,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
150	54234	MANTENIMIENTO TABLERO ELECTRICO, TECNOLOGIA TELEMCHANIC/SIMILAR (BREAKER GENERAL, CONTACTORES, GUARDAMOTORES Y RELÉ TÉRMICOS)	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
151	54234	MANTENIMIENTO DE MANGUERAS PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
152	54234	MANTENIMIENTO DE LECHOS FILTRANTES DE CARBON ACTIVADO, ZEOLITAS Y RESINAS.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
153	54234	MANTENIMIENTO DE FLOTADORES DE LOS TANQUES DE INICIACIÓN Y FINALIZACIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
154	54234	MANTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO EN CONCRETO DE LAS ESCALERAS DE ACCESO AL TANQUE DE INICIACIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
155	54234	MANTENIMIENTO DE TANQUES PARA PREPARACIÓN DE QUIMICOS	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO A-02-02-02-005-004									

NOMBRE CUENTA: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN (Centro de Acopio)									
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	CODIGO UNSPSC	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
156	54129	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ESLABONADA CON REFUERZOS EN ANGULO DE 1" X 3/18 ENCERRAMIENTO DE LA PARTE SUPERIOR CUBIERTA	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
157	54231	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ANGELO PARA EL ENCERRAMIENTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
158	54790	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
159	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINILO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
160	54730	MANTENIMIENTO PINTURA ESMALTA PARA LAS MALLAS INTERIORES Y EXTERIORES	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
161	54730	DEMARCACIÓN DEL PISO CON PINTURA ESMALTADA TIPO AMARILLO DE TRÁFICO A TODO COSTO	ML	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
162	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EPÓXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA, es la unidad designada para centralizar las funciones administrativas relacionadas con la realización de toda la cadena presupuestal, procesos contractuales de las partidas (Recursos económicos) asignadas a las diferentes unidades descentralizadas del fuerte Militar, con el fin de garantizar la eficiencia, eficacia, en cuanto a la utilización de los recursos públicos estatales, en pro del cumplimiento de los fines esenciales del Estado.

Por ende la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA, como Unidad Centralizadora y de acuerdo a las necesidades presentadas por las diferentes unidades adelantará el proceso administrativo para la contratación, de adquirir bajo el rubro de Servicios de Construcción el servicio de Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Agua Residual , Redes Hidráulicas y sitios de almacenamiento de residuos de las unidades del Fuerte Militar de Tolemaida, con el fin de mantener en buenas condiciones las mencionadas, realizando un mantenimiento preventivo correctivo de instalaciones, mantenimiento de motores, turbinas ,calibración de equipos ,extracción de fangos, dado que esto depende el suministro de agua potable, red sanitaria e hidráulica de igual manera se realizar mantenimiento a las redes hidráulicas de dichas unidades, previendo los riesgos químicos por el contacto con humo, gas, vapor entre otros; riesgos físicos ocasionados por ruido, calor, radiaciones; riesgos biológicos originados por bacterias, virus, mordeduras de animales etc., y riesgos psicosociales que hacen referencia al estado de ánimo del personal, es así que se busca realizar un correcto mantenimiento, lo cual nos va permitir Mantener la capacidad hidráulica de la red, evitar malos olores y la formación de gases corrosivos.

De acuerdo a las necesidades presentadas por las diferentes unidades centralizadas

se realizará el proceso administrativo para la contratación, ejecución mediante el Rubro Presupuestal SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN (PTAR, PTAP Y REDES HIDRAULICAS), el cual es prioritario para salvaguardar su vida útil, conservar el preciado líquido, promover su reutilización adecuada, protegiendo la integridad de las personas que pudiesen llegar a beneficiarse de su uso eficiente y oportuno, en condiciones de salubridad en el lugar que sean requeridas. El material exclusivo para limpieza y desinfección, así como, el mantenimiento adecuado ayuda a disminuir en mayor cantidad microorganismos contaminantes, impurezas y suciedad del medio ambiente, además de evitar la transmisión de infecciones aplicando adecuadamente las técnicas de limpieza y velar por el buen estado de las plantas de tratamiento de aguas, así como su operatividad y funcionamiento.

Se relaciona el mantenimiento previsto para las diferentes plantas de tratamiento de las Unidades del Fuerte Militar, incluidas en la O.A.P.F y que se ejecutarán mensualmente acorde a los montos asignados a cada una de ellas para la vigencia 2022.

La Central Administrativa y Contable Regional Tolemaida centraliza administrativamente las unidades acantonadas en el Fuerte Militar de Tolemaida, de esta manera las apropiaciones presupuestales denominadas partidas fijas y especiales destinadas para el funcionamiento, mantenimiento e inversión son situadas a esta unidad con el fin de que se desarrollen las actuaciones tendientes a obtener los bienes y servicios que suplirán las necesidades durante la vigencia 2022, a través de procesos de contratación regidos por la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2011 y decreto 1082 de 2015 resolución 6302 de 2014 y demás normas concordantes en contratación estatal. De acuerdo a las necesidades presentadas por las diferentes unidades centralizadas cuentan con apropiación para adquirir el mantenimiento de las plantas PTAR - PTAP REDES HIDRAULICAS Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS con el fin de mantener la salud publica de Fuerte Militar Tolemaida asi como el correcto uso de los elementos de acuerdo a las normas sanitarias y ambientales y en pro del cumplimiento de la misión, por lo anterior se realizará el proceso administrativo para la contratación, ejecución y suministro ADQUISICIÓN DEL SERVICIO PARA REALIZAR MANTENIMIENTO PLANTAS PTAR-PTAD, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS los cuales serán suministrados a las diferentes unidades de acuerdo al presupuesto asignado mediante orden administrativa de partidas fijas en la vigencia 2022.

El MDN - Ejercito Nacional a través de la Central Administrativa y Contable Regional Tolemaida, como unidad centralizadora debe garantizar el desarrollo administrativo de las unidades centralizadas, en razón a esto se ha consolidado la necesidad de contratar la ADQUISICIÓN DEL SERVICIO PARA REALIZAR MANTENIMIENTO PLANTAS PTAR-PTAP, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS con destino a las unidades centralizadas por la Central Administrativa y Contable Tolemaida para la vigencia 2022. estos mantenimientos de las instalaciones en las que funciona cada una de las Unidades y desarrollan las diferentes actividades que conllevan al cumplimiento a una buena salud pública, correcto uso de los elementos y al cumplimiento de misión y visión que se ha impartido desde el Comando General. El MANTENIMIENTO PLANTAS PTAR-PTAP, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS de las instalaciones generan un ambiente sano, que coadyuva al buen ambiente laboral y por ende propende por la calidad de vida y el bienestar del personal orgánico, así también evitar la presencia de bacterias, virus que pueden ser contaminantes y que ocasionan enfermedades, Por otro lado la limpieza es importante para que los diferentes implementos e instalaciones se mantengan y así evitar el deterioro por falta de higiene de cada Unidad Centralizada. Los bienes a adquirir se encuentran amparados por el plan anual de adquisiciones, De acuerdo a lo establecido en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional (Resolución 6302 del 31/07/2014) en el numeral 5.2.1.1.1.

Por cuanto la contratación del servicio de mantenimiento tiene su fundamento en factores principales como la falta de personal idóneo, herramientas, equipos y materiales necesarios para llevar a cabo las actividades que se deben ejecutar diariamente correspondientes al mantenimiento; para lo cual la falta de un adecuado mantenimiento conlleva al deterioro generalizado y progresivo de las instalaciones generando un detrimento unas inadecuadas condiciones laborales lo que va en contravía con las normas establecidas por Salud Ocupacional, además de los sobrecostos en posteriores reparaciones locativas ; por lo tanto es necesario adelantar la contratación con una persona natural o jurídica que preste el servicio de mantenimiento que incluya mano de obra y suministro de materiales.

Por otra parte se hace necesario garantizar que las unidades cuenten con el servicio para el mantenimiento de las oficinas y secciones que conforman las unidades centralizadas, ya que el servicios de mantenimiento es una parte muy importante que asegurará que todas las instalaciones las unidades estén listas y preparadas para que el personal de Oficiales, Suboficiales, Soldados y personal civil de planta, a fin de que estos, desarrollen su trabajo desde el comienzo de la jornada laboral en un ambiente adecuado, ordenado y sin otras distracciones causadas por el deterioro o mal estado de las mismas.

Por lo anterior, esta Unidad Centralizadora hace un estudio previo analizando las condiciones técnicas, económicas y jurídicas necesarias para adelantar un proceso contractual que permita suplir este requerimiento, teniéndose en cuenta para ello oferentes bien sea persona natural o jurídica que cumpla con las necesidades de las diferentes unidades, en cuanto a tiempo, modo de entrega, cantidades exigidas, calidad y cumplimiento del servicio contratado, con base en los costos y beneficios, puesto que para ello fue asignada una partida que se ejecutara en la vigencia 2022.

La necesidad que se presente satisfacer tiene relación directa con la destinación de los recursos asignados para ello, al igual que los servicios requeridos se encuentran disponible en el mercado y están previstos en el Plan de Compras de la Entidad con su respectivo código de conformidad con el clasificador UNSPSC. Así las cosas, la presente necesidad deberá ser contratada a través de la modalidad de Selección de MINIMA CUANTIA, lo cual garantiza la eficiencia de la gestión contractual, determinando la oferta más favorable para la entidad teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

3.1 ASPECTOS GENERALES

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA en cumplimiento de los establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo a la guía para la elaboración del estudio del sector de Colombia Compra Eficiente, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector para la suscripción del contrato para el mantenimiento PTAR y PTAD y mantenimiento de redes hidráulicas con destino a las unidades centralizada administrativamente por la central administrativa y contable regional tolemaida.

A continuación, se dará descripción del comportamiento de la economía del país desde un punto de vista general al sector comercio y el mercado de que involucra al sector de servicios

De conformidad con lo establecido en el artículo Decreto 1082 de 2015 que dice: (...)

Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública" Página 8 de 44 relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental.

(...)

JUSTIFICACIÓN DE LA NO APLICABILIDAD DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS

“Procedencia de los Acuerdo Marco de Precios para la modalidad de selección de Mínima Cuantía”

La Ley 1955 del 25 de Mayo de 2019 establece en **ARTÍCULO 42°, TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA**. Adiciónese el parágrafo 3 al artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, así:

PARÁGRAFO 3. En aquellos eventos en que las entidades estatales deban contratar bienes o servicios de características técnicas uniformes que se encuentren en un acuerdo marco de precios y cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía, las entidades deberán realizar la adquisición a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el bien o servicio esté disponible por ese medio. Las entidades que no se encuentren obligadas a hacer uso del acuerdo marco de precios igualmente podrán utilizar esta figura antes que la selección por mínima cuantía.

LISTADO DE ACUERDOS MARCO DE PRECIOS - TIENDA VIRTUAL

Los siguientes son los Acuerdos Marco vigentes y próximos:

- Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima
- Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
- Acuerdo Marco para la adquisición de Equipos Biomédicos
- Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas
- Servicios de Nube Pública IV
- Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II
- Suministro de Servicios de Impresión II
- Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos
- Material de intendencia II
- Catálogo Servicio de Desinfección – IAD Emergencia COVID-19
- SOAT III
- Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos
- Tratamiento de la Hemofilia y otros Trastornos de Coagulación
- Dotaciones de vestuario de Calle III
- Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
- Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional

- Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes
- Consumibles de Impresión II
- Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros
- Servicios de BPO II
- Software Empresarial
- Prestación de Servicios de Conectividad III
- Suministro de Combustible de Aviación
- Contratación de Mesa de Servicio II
- Vehículos III
- Nube Privada III
- Aseo y cafetería III
- Nube pública III
- Dotaciones escolares II
- Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos II
- Seguros de vehículos II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
- Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado
- Adquisición de panela
- Tiquetes aéreos II
- Nube pública II
- Combustible Nacional
- Servicios BPO Microsoft II
- Adquisición de equipos biomédicos
- Google II
- Elementos para emergencias
- Vehículos blindados II
- Adquisición de computadores y periféricos
- Tratamiento de VIH
- Refrigerios PAE Bogotá
- Tratamiento de enfermedad renal crónica
- Consumibles de impresión
- Dotaciones de vestuario II
- Servicios de impresión
- Aseo y cafetería II
- Tratamiento de hemofilia
- Servicios de distribución
- Intermediarios de seguros
- Nube privada II
- Conectividad II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
- Dotaciones escolares
- Papelería II
- Material de intendencia
- Dotaciones de vestuario
- Aseo y cafetería
- Arriendo ETP
- Google
- Microsoft
- Centro de contacto
- Nube pública
- Centro de datos / Nube privada
- Conectividad

- Tiquetes aéreos
- Seguros de vehículos
- Acuerdo Marco de SOAT
- Blindaje
- Vehículos blindados
- Vehículos II
- Combustible

Sin embargo, la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA** Conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, se evidenció en la página de Colombia Compra, que **NO** existe acuerdo marco relacionado con el objeto del presente proceso.

Los Acuerdos o Convenios Marco de Precios son una herramienta para que el Estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales para:

- Producir economías de escala
- Incrementar el poder de negociación del Estado; y
- Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

Por esta razón, la CENAC REGIONAL TOLEMAIDA, realizara un PROCESO DE MINÍMA CUANTÍA.

3.1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

En el estudio técnico del sector se abarca las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite ofertar nuevos servicio y oportunidades en el mercado. La contratación de los servicios descritos en el Plan de Necesidades, es indispensable y fundamental, por tal razón y para el cumplimiento de la normatividad técnica colombiana, para la prestación de este tipo de servicios, es necesario tener en cuenta las características técnicas descritas en el plan de necesidades con la descripción completa de los ítems a adquirir.

SECTOR DE INDUSTRIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN: Industrias para la Construcción es una cadena que está constituida por cuatro grandes eslabones:

1. **Minerales:** empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras para la transformación de productos minerales que serán utilizados directa o indirectamente por el sector de la construcción.
2. **Materiales y elementos:** constituido por empresas manufactureras dedicadas a la producción de productos en sectores tales como pinturas, plástico, vidrio, arcilla, hormigón, cemento y yeso, hierro y de acero, y productos metálicos para uso estructural; quienes brindan proveeduría de insumos, piezas y componentes al sector de la construcción.
3. **Construcción:** conformado por firmas constructoras encargadas del diseño y construcción de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.
4. **Comercialización:** firmas constructoras encargadas de la comercialización de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Colombia tiene grandes ventajas competitivas debido al fortalecido tejido

empresarial en sectores de la cadena como vidrio, arcilla y cerámica para uso estructural, artículos de hormigón, cemento y yeso, productos metálicos para uso estructural y otros productos de metal para la construcción. Otra ventaja es la ubicación geográfica, que le permite al país generar proveeduría hacia sectores como infraestructura y construcción en la región del Caribe, Centroamérica y la zona Andina, siempre que mejore condiciones de productividad y valor agregado, incentive el consumo interno en grandes proyectos de infraestructura, efectúe investigación aplicada y se desarrolle el sistema de calidad para que sus productos cumplan con especificaciones y estándares internacionales.¹

OBJETIVOS DEL MANTENIMIENTO

El diseño e implementación de cualquier sistema de organización y su posterior informatización debe siempre tener presente que está al servicio de unos determinados objetivos. En el caso del mantenimiento su organización e información debe estar encaminada a la permanentemente consecución de los siguientes objetivos.

- ✓ Optimización de la disponibilidad del equipo productivo.
- ✓ Disminución de los costos de mantenimiento.
- ✓ Optimización de los recursos humanos.
- ✓ Maximización de la vida de la máquina.

Otros Objetivos del mantenimiento

- ✓ Evitar, reducir, y en su caso, reparar, las fallas sobre los bienes precitados.
- ✓ Disminuir la gravedad de las faltas que no se lleguen a evitar
- ✓ Evitar accidentes
- ✓ Evitar detenciones inútiles o para de maquinas
- ✓ Evitar incidentes y aumentar la seguridad para las personas
- ✓ Conservar tos bienes productivos en condiciones seguras y preestablecidas de operación \ Balancear el costo de mantenimiento con el correspondiente al lucro cesante
- ✓ Alcanzar o prolongar la vida útil de los bienes

El mantenimiento adecuado, tiende a prolongar la vida útil de los bienes, a obtener un rendimiento aceptable de los mismos durante más tiempo y a reducir el número de fallas. Decimos que algo falla cuando deja de brindarnos el servicio que debía darnos o cuando aparecen efectos indeseables, según las especificaciones de diseño con las que fue construido o instalado el bien en cuestión.

LAS REPARACIONES LOCATIVAS.

Sin importar si tú casa, oficina o local es nuevo o usado, siempre pueden aparecer reparaciones locativas o de mantenimiento que precisan de toda tu atención. Cosas como la impermeabilización de techos y terrazas, mejoras en instalaciones eléctricas o el arreglo de pisos y cañerías, no deberían esperar por el bienestar de quienes habitan el inmueble y de tu bolsillo.

QUÉ SON LAS REPARACIONES LOCATIVAS:

Empezamos por contarte que las reparaciones locativas son todos esos arreglos “menores” que no implican específicamente una reforma en la infraestructura de tu

¹ Fuente: <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/manufactura/industrias-para-la-construccion>

inmueble, pero que de igual forma son muy importantes para la funcionalidad de este y el bienestar de quienes lo habitan. Ahora, ten en cuenta que, aunque los arreglos en las reparaciones locativas son “menores”, esto no quiere decir que sean menos importantes o que debas esperar para darles solución.

Resulta que, si por ejemplo, no atiendes de inmediato una impermeabilización de techos, la humedad podría terminar deteriorando la estructura, haciendo que eso que era una reparación menor, se convierta en un arreglo de infraestructura costosa y dispendiosa.

Por otro lado, las reparaciones locativas se pueden requerir por igual en tu hogar, oficina, local comercial o establecimientos para diferentes actividades. Estas mejoras o reparaciones se hacen necesarias comúnmente tanto en espacios exteriores e interiores, con el fin general de mejorar las condiciones del inmueble, así como de mantener su buen estado y corregir daños ocasionados por el uso o el paso del tiempo.

En resumen, todas las reparaciones y mejoras que se hagan en tu inmueble que no afecten la estructura, distribución interna o características volumétricas (dimensiones), funcionales y de forma, hacen referencia a una reparación locativa.

ARREGLOS LOCATIVOS: Mantenimientos Locativo y reparaciones que no afecten las instalaciones. Algunos Servicios

- ✓ Cambio de balas
- ✓ Ajuste de bombillas
- ✓ Revisión de interruptores
- ✓ Cambio de guardas
- ✓ Apertura de cerrojos
- ✓ Servicios de plomería
- ✓ Mantenimientos locativos generales

REMODELACIÓN: Remodelación de oficinas y/o ambientes de trabajo. Algunos Servicios

- ✓ Remodelación de oficinas
- ✓ Instalaciones de división en vidrio
- ✓ Diseño de espacios de trabajo
- ✓ Montaje de puestos modulares
- ✓ Cambio de Pisos
- ✓ Impermeabilización de terrazas
- ✓ Pintura en fachadas, muros internos y techos

INSTALACIONES LOCATIVAS: Instalación y adecuación de ambientes laborales. Algunos Servicios

- ✓ Instalación de Redes Eléctricas, Sistemas de Iluminación y UPS
- ✓ Instalación y mantenimiento de cableado estructurado, fibra óptica y centros de cableado
- ✓ Redes eléctricas normales y Reguladas
- ✓ Sistemas de Iluminación.
- ✓ Sistemas de ventilación

CUÁLES SON LAS REPARACIONES LOCATIVAS MÁS FRECUENTES. Las reparaciones locativas que se requieren en un inmueble son de diferentes tipos y

abarcan múltiples necesidades que van desde lo estético hasta lo funcional. Pero para darte una idea sobre las reparaciones locativas que se requieren con mayor frecuencia, y ayudarte a verificar si en tu caso estas se hacen necesarias, te dejamos la siguiente lista:

- 1. Mantenimiento General:** En este tipo de reparación o mejora locativa encuentras trabajos como la limpieza de los vidrios en edificios, muros, techos, tejados, canales y desagües. El mantenimiento de gas domésticos (estufas, hornos y calentadores), revisión de cañerías y otros que prevengan problemas en la funcionalidad y uso de los mismos.
- 2. Cambio, mejora o restitución de pisos de todo tipo:** De acuerdo al estado del piso actual y su material deberías entrar a verificar si lo que se necesita es un simple mantenimiento y limpieza, o si debes reemplazar el piso por uno nuevo. Por ejemplo, pisos laminados de madera que se rayan o se deforman por humedad deberían ser reemplazados al no tener manera de volver a su estado inicial.

En caso de la ruptura de unas tabletas de cerámica en tus pisos, se podría evaluar la posibilidad de encontrar una tableta del mismo color o diseño, para solo tener que reemplazar las tabletas afectadas.

- 3. Enchapes de muros, vigas, columnas, escaleras:** Los enchapes generalmente se realizan en baños y cocinas para proteger los muros, paredes y columnas de la humedad y grasa. Sin embargo, puedes requerir un enchape en otras zonas de tu casa, oficina o local, con el fin de proteger y de dar un aspecto personalizado. Por ejemplo, los enchapes en cerámica, azulejos y materiales vítreos son muy recomendados para proteger de los factores de humedad, suciedad y grasa. También, puedes encontrar muchos otros materiales para enchape que están presentes en las tendencias de diseño, y que además, son muy funcionales. Algunos de estos materiales usados para acabados contemporáneos son la madera, piedras naturales y artificiales, materiales sintéticos, derivados del plástico como resinas, y hasta telas para revestimiento de espacios interiores.

- 4. Pintura y acabados en superficies:** La pintura de muros interiores y exteriores se hace necesaria tanto para proteger como para embellecer tus espacios. En el caso de los exteriores, puedes necesitar pinturas especiales que toleren factores ambientales como los rayos UV, el polvo y la humedad, evitando deterioros a corto y largo plazo, y haciendo que tus fachadas se vean muy bien. Mientras tanto, la pintura en interiores es capaz de cambiar inmediatamente el aspecto de tus espacios y a su vez, te facilita tareas como la limpieza. En el trabajo de pintura para interiores también puedes agregar funcionalidades especiales de protección de acuerdo al tipo de pintura a emplear. Por nombrar un ejemplo, están las estructuras de metal en las que se usaría pinturas anti-oxidación, o los pisos y escaleras en los que la pintura vitrificante ayudaría a proteger del desgaste por el tráfico en estas áreas.

- 5. En redes o instalaciones eléctricas:** Bien sea porque las redes eléctricas en tu espacio ya no funcionan, o porque necesitas una nueva toma dentro de este, siempre se hace necesario un especialista en electricidad que te ayude con esto. Hacer llegar el servicio de electricidad puede significar comodidad y bienestar para quienes habitan o trabajan en tu inmueble. Por ello, este tipo de reparaciones locativas son parte de este listado y podrían ser las que estás necesitando para mejorar tu calidad de vida y la funcionalidad en tu locación.

- 6. En redes hidráulicas y sanitarias:** Para mejorar, ampliar o reparar las cañerías, desagües, grifos y todo lo que forma parte del sistema de transporte de aguas potables y aguas negras en tus espacios, puedes necesitar la ayuda de plomeros o fontaneros.

Esta es quizás una de las reparaciones que menos puede darte espera, y por tanto, una de las que más se demanda entre todas las de su tipo. Imaginar que puedan inundarse tus inmuebles y generarse daños en enseres, muros y estructuras imaginarlas motivan a realizar de inmediato los arreglos necesarios de tus espacios, además de los problemas para la salud y bienestar de los que allí habitan, son ideas que de solo.

- 7. Reparaciones en redes telefónicas:** Las reparaciones en redes telefónicas las puedes necesitar tanto para arreglar algún daño en las ya existentes, como para ampliarlas. Aunque estas mejoras o ampliaciones pueden prestar las compañías operadoras del servicio de telefonía, muchos terminan optando por contratar servicios por separado, principalmente por cuestiones de tiempo y sentido práctico .
- 8. Reparaciones de redes de gas:** Toda la red que transporta el gas natural dentro de tus espacios para el funcionamiento de tus gas domésticos (estufa, horno, calentador) necesita de revisión y mantenimiento, o en casos más serios, de reparaciones. En Colombia, y especialmente en las ciudades principales como Bogotá, se necesita contar con unas redes de gas natural seguras, prácticas y discretas, ya que son de las más utilizadas por todos, y son esenciales para actividades como preparar los alimentos y bañarse (agua caliente). Revisar que no haya escapes de gas, que los sistemas de ventilación sean suficientes y que toda la red que transporta el gas sea segura, son de primera necesidad.
- 9. Reparaciones y servicios de cerrajería:** ¿Te ha pasado que se te pierden las llaves de tu casa? Esto es más común de lo que piensas. Son muchas las personas que por olvido, descuido o siniestros como robos pierden sus llaves y con ellas, la posibilidad de acceder a sus inmuebles. Estos casos de pérdida o robo de llaves son solo algunos de los que demandan por fuerza el servicio de cerrajería, para desmontar las cerraduras de tus puertas o hacer el cambio de guardas. Hay otros casos como en los que por estética quieras cambiar la cerradura por una con mayor tecnología o mejores prestaciones. Entonces, bien sea para instalar por primera vez una cerradura a tus puertas, o para cambiarlas por motivo de pérdida de llaves o mejoras en el tipo de cerradura, el servicio de cerrajería se hace indispensable para la tranquilidad, seguridad y bienestar de los dueños y/o habitantes de un inmueble.²

3.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

ACTIVIDAD ECONÓMICA: La CIIU tiene por finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. En este contexto, el término actividad se entiende como un proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios. Los productos que se derivan de la realización de actividades pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades (en transacciones de mercado o al margen de él), almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final. **SEGÚN CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS** Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4A.C. el objeto del presente proceso

² <https://www.holadindon.com/blog/reparaciones-locativas/>

esta relacionados con la actividad económica:

4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

3319 -Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p

PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE Una planta o estación de tratamiento de agua potable (ETAP) es un conjunto de estructuras y sistemas de ingeniería en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano.

PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL Las aguas residuales o agua residual son aquel tipo de agua que se haya contaminada con elementos tóxicos tales como materia fecal y orina de seres humanos, e incluso de animales, considerándose también como el producto sobrante de las actividades cotidianas de subsistencia humana.

RED HIDRAULICA Una red de energía hidráulica es un sistema de tuberías interconectadas que transportan agua a presión, que sirve para transmitir potencia mecánica desde una fuente de energía, como una bomba hidráulica, a equipos como elevadores o motores hidráulicos. El sistema es análogo a una red eléctrica que transmite potencia desde una central a los usuarios finales

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Información julio – octubre 2021 con corte a diciembre 10 de 2021^{pr}



En el tercer trimestre de 2021 (julio –septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 13,2% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 0,8% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (8,9%) y el valor agregado de las actividades especializadas (2,4%).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Chile registró el mayor crecimiento al presentar una

variación de 17,2%, seguido de Colombia, Perú y México que presentaron un crecimiento del 13,2%, 11,4% y 4,5% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento en los cuatro países de análisis, Chile (39,4%), Perú (23,2%), México (10,4%) y Colombia (0,8%), siendo más significativo el de Chile con relación al mismo trimestre de 2020

Producto Interno Bruto (PIB) En el tercer trimestre de 2021 (julio –septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 13,2% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 0,8% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (8,9%) y el valor agregado de las actividades especializadas (2,4%).

Empleo 3

En el trimestre móvil agosto – octubre 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 21.850 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,1% de los ocupados. En el trimestre agosto – octubre 2021, la población ocupada en el total nacional aumentó 7,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 9,0%. Para el trimestre móvil agosto – octubre 2021, 1.547 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,8% estaban ubicados en las cabeceras (1.344 miles de personas) y el 13,2% (204 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

INDICADORES DE OFERTA Producción de Cemento Gris En octubre de 2021, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.234.918 toneladas, con un crecimiento del 3,7% respecto a octubre de 2020. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento disminuyeron 1,6% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

A su vez, el mes de análisis con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un crecimiento del 8,7% al pasar de 1.135.814 toneladas en 2019 a 1.234.918 toneladas en 2021. .

Al comparar el mes de octubre de 2021, con el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un decrecimiento del 8,8%, al pasar de 624,7 miles de metros cúbicos a 569,8 miles de metros cúbicos.

En octubre de 2021, se licenciaron 1.411.713 m² lo que significó un decrecimiento de 0,3% del área total aprobada con respecto a octubre de 2020. El área aprobada para vivienda presentó un decrecimiento de 6,1%, al pasar de 1.188.899 m² en octubre de 2020 a 1.116.552 m² en octubre de 2021; este resultado contribuyó con -5,1 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (-0,3%). En octubre de 2021, se licenciaron 12.420 soluciones de vivienda; 5.908 viviendas de interés social (VIS) y 6.512 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de -30,7% y para vivienda diferente de interés social de 6,1% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior. El decrecimiento de 0,3% del área total aprobada en octubre de 2021 es explicado principalmente por la disminución del área aprobada en Bogotá, D.C (-44,6%), Valle del Cauca (-30,8%), Bolívar (-45,3%) y Atlántico (-17,9%) que aportaron en conjunto -17,4 puntos porcentuales a la variación total (-0,3%). El área aprobada se concentró en los departamentos de Antioquia (16,4%), Cundinamarca (16,3%) y Bogotá, D.C (11,6%). Respecto a octubre de 2019, el área aprobada en octubre de 2021 disminuyó 15,6%. Este resultado se explica por la disminución en el

área aprobada para vivienda (-15,3%), la cual aportó -12,1 puntos porcentuales a la variación bienal.

Al comparar el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre) frente al mismo trimestre de 2019, la cartera de créditos de vivienda aumentó 14,5% es decir \$9.659.880 millones de pesos corrientes más en el tercer trimestre de 2021. En el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre) la cartera de leasing habitacional registró un incremento de 14,8% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2020. Respecto al tipo de vivienda, la vivienda tipo VIS registró una variación de 78,2% y la vivienda No VIS tuvo una variación de 13,7%, la cual contribuyó con 13,4 puntos porcentuales a la variación total del saldo de capital de leasing habitacional (14,8%).

En el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre) la cartera de leasing habitacional registró un incremento de 14,8% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2020. Respecto al tipo de vivienda, la vivienda tipo VIS registró una variación de 78,2% y la vivienda No VIS tuvo una variación de 13,7%, la cual contribuyó con 13,4 puntos porcentuales a la variación total del saldo de capital de leasing habitacional (14,8%).

Al comparar el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre) frente al mismo trimestre de 2019, la cartera de leasing habitacional aumentó 25,6% es decir \$5.047.462 millones de pesos corrientes más en el tercer trimestre de 2021.

PRECIOS Y COSTOS

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda e Índice de Costos de la Construcción Pesada En noviembre de 2021, el índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,19%, frente a octubre del 2021. En octubre de 2021, el índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de -0,14%, frente a septiembre del 2021. El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) y el índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), muestran el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda y en la construcción de carreteras y puentes, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de estos tipos de construcción.

Por grupos de costos, en el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) durante el mes de noviembre de 2021, la mayor variación mensual la registró el grupo Materiales con 0,28% frente a octubre de 2021. Respecto a los índices de precios del productor en noviembre de 2021, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,91%, respecto a octubre de 2021. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 2,23% con relación al mes de octubre de 2021.

Por otra parte en el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre), el indicador de producción de obras civiles registró un decrecimiento de 7,3%, con relación al tercer trimestre del año anterior. La disminución obedece a la variación negativa de tres grupos de obra, Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-23,5%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales, y obras conexas (-24,3%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (-28,0%), los cuales restaron conjuntamente 21,3 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (-7,3%).

EFFECTOS SOCIECONOMICOS DE LA PANDEMIA COVID-19

Uno de los efectos más inmediatos fue la caída de la producción en diferentes sectores económicos, la reducción del consumo privado y la pérdida de empleos. Esta situación, llevará a Colombia a su primera recesión en el Siglo XXI, tras 20 años de estabilidad (Mejía, 2020). Para el segundo trimestre del 2020, el país tuvo una tasa de crecimiento anual negativa de 15,8%, equivalente a una producción \$180,4 billones de pesos. Una cifra similar a la del 2015 para el mismo periodo, siendo la primera vez en más 15 años que hay un crecimiento negativo.

Los sectores económicos más afectados son las actividades artísticas y recreativas (-37,1%), el comercio (-34,1%) y la construcción (-33,2%) con tasas de crecimiento negativas entre 2019 y 2020. Sectores que han representado retrospectivamente el 40% del Producto Interno Bruto del país y aproximadamente el 50% de los empleos.

Sin embargo, la economía del país puede mejorar, incluso en mayor medida que el agregado América Latina y el Caribe, pues se espera un crecimiento del 5% (CEPAL, 2020a). Desde luego, dependerá del desarrollo de la pandemia (incluida la vacunación), las políticas monetarias y fiscales, y las condiciones económicas mundiales.

El segundo efecto, derivado de la contracción de la producción, se observa en el mercado laboral. Mas de 1,5 millones de colombianos y colombianas han perdido su empleo, representando 4,6 puntos porcentuales en el incremento del desempleo en tan sólo un año (del 10,6% al 14,9%). Un aumento que resulta ser 3 veces más alto al que se venía presentando por temas estructurales en los últimos 5 años.

No obstante, se pudo observar una recuperación al finalizar el 2020. Durante el mes de mayo esta cifra llegó al 21,1%, momento en el que las restricciones a la movilidad y el contacto social fueron más estrictas. Progresivamente, se redujo el desempleo del 14,9% al cierre del año, y aunque hay más personas desempleadas en comparación al 2019, se han recuperado los sectores más vulnerables por su uso intensivo en mano obra y con una alta incidencia de informalidad. Principalmente la agricultura, la construcción y la industria manufacturera, sectores que dieron empleo a 89,4, 769,4 y 1.422,1 mil personas para noviembre. Las actividades artísticas y la administración pública, las cuales también han contribuido al emplear para el mismo periodo a 2.177,7 mil personas.

En términos del mercado laboral dos hechos adicionales son importantes de destacar. Primero, la brecha de género en la tasa de desempleo se ha ampliado, pasando de un 4,8 puntos porcentuales en enero al 8,9 puntos porcentuales en noviembre de 2020, con su valor más alto en octubre (9,9 puntos porcentuales). Segundo, hubo incremento del empleo informal entre el 2019 y el 2020 de un 1,5 puntos porcentuales; un aumento que además evidencia una brecha a favor de esta forma de trabajo sobre el empleo formal.

El tercer efecto tiene que ver con el ingreso, la pobreza y las desigualdades. Se prevé una contracción promedio anual del ingreso de los hogares equivalente al 23%, e igual al 20% si se consideran las transferencias monetarias del Gobierno Nacional (Núñez, 2020). Como resultado, se espera que la incidencia de la pobreza sea del 44,1% y de pobreza extrema sea del 12,1%. Cifras similares a las observadas en Colombia en el 2010.

No es fortuito entonces que la desigualdad aumente. Estimaciones realizadas por el PNUD, indican que a nivel nacional el coeficiente de Gini en ausencia de ayudas institucionales del gobierno pudo pasar de 0.526 a 0.549, y que si bien en algunos casos las transferencias del gobierno pueden compensar en su totalidad este incremento en la desigualdad de ingresos, la transformación del trabajo como

resultado de la automatización y de la digitalización, procesos que la respuesta de empresas y consumidores a la pandemia aceleró, amenazan con profundizar desigualdades preexistentes, y requieren de iniciativas centradas en el desarrollo de habilidades digitales, en el cierre de brechas en acceso a TICs de las zonas más rezagadas y en la modernización del aparato productivo.

Fuente: <https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/-sabias-que-/un-ano-de-pandemia--impacto-socioeconomico-de-la-covid-19-en-col.html#:~:text=Efectos%20socioecon%C3%B3micos%20de%20la%20pandemia,y%20la%20perdida%20de%20empleos.&text=El%20segundo%20efecto%2C%20derivado%20de,observa%20en%20el%20mercado%20laboral.>

INFLACIÓN EN 2021 CERRO EN 5.62% LA CIFRA MAS ALTA EN CINCO AÑOS

De acuerdo a la información estadística publicada por el DANE, en diciembre la cifra se ubicó en 0,73%, lo que llevó a la inflación a anual al dato de 5,62%, 4 puntos porcentuales por encima de la que se registró en 2020, que fue de 1,61%. Además, este dato se ubicó casi 30 puntos básicos por encima del promedio de las expectativas del mercado, que la ubicaban en 5,33%.

Según el DANE, los sectores con las variaciones más importantes en la inflación del año pasado fueron el sector de alimentos y bebidas, que registraron una variación de 17,23%, seguida por restaurantes y hoteles (8,83%) y el rubro de transporte (5,69%).

En contraste, dos ramas de gasto registraron inflaciones negativas en el total anual de 2021, el sector de Información y comunicación, con una variación de -12,10% y el de Prendas de vestir y calzado, con -2,60%.

En cuanto a los sectores que más aportaron a la inflación se tiene en primer lugar a los alimentos, que contribuyeron con 2,73 puntos porcentuales a la variación total, seguido por alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles, que se aportaron 1,22 puntos a la variación, y restaurantes y hoteles, con una contribución de 0,85 puntos porcentuales.

De este modo, según Juan Daniel Oviedo, director de la entidad estadística, *“cuando vemos estas variaciones anuales, encontramos que los alimentos impulsaron en buena medida a la inflación, pues 2,73 puntos de la inflación anual y están siendo aportados por los alimentos dentro del hogar”*.

De acuerdo con Oviedo, aproximadamente la mitad de la inflación de alimentos está siendo aportados por la carne de res, la carne de aves, la papa y los aceites comestibles, lo cual, de acuerdo con Oviedo, tiene que ver un encarecimiento de los insumos y un alza en los precios del maíz y la soya. *“Esto rápidamente hace que contribuya el 50% de los 2,73 puntos porcentuales de alimentos consumidos al interior del hogar”*, dijo.

Cabe destacar que el rubro de los alimentos y bebidas alcohólicas impulsó en buena medida la inflación a lo largo del año, y fue el causante en gran parte del aumento en el índice de precios de los consumidores.

El dato de la inflación del año pasado ya tiene algunos efectos en este año. Tal es así como varios costos que están directamente indexados a la inflación se incrementarán en los próximos días, como es el caso de los peajes a cargo del Invías, los pagos de los arriendos, los avalúos catastrales y también la inflación funciona como un tope para el incremento de las matrículas en los colegios.

Camilo Pérez, gerente de investigaciones económicas de Banco de Bogotá, destacó que se debe tener en cuenta que *“hay varios productos y servicios que están indexados*

a la inflación del año anterior”. Según Pérez, un ejemplo claro son los arriendos, pues “estos se ajustan durante 2022 con la inflación que estuvo vigente al cierre de 2021, lo que quiere decir que apenas empiecen a ajustarse esos contratos comenzarán a tener una variación anual de 5,26%. De esa manera, una inflación alta como la que tuvimos en 2021 va a afectar también la de 2022”, dijo.

Según el economista, en contraste con esto, los arriendos en el año 2021 estuvieron contenidos pues la inflación en 2020 fue relativamente baja.

De acuerdo con Jackeline Piraján, economista Scotiabank Colpatría, de cara a 2022, “la inflación continuaría acelerándose por lo menos durante el primer trimestre del año, pues vamos a tener los ajustes usuales en precios como arriendos, peajes, servicios de salud, servicios de restaurantes, servicios domésticos entre otros, que usualmente se incrementan basados en la inflación pasada y en el incremento del salario mínimo”.

La economista aseguró que a lo anterior se suma la reversión de la bajada de precios generada por los días sin IVA del último trimestre del 2021 y la vuelta de algunos impuestos como el imptoconsumo en restaurantes. Así, desde Scotiabank se espera que la inflación se aproxime al 6% en el primer trimestre del año y que en el segundo semestre empiece a decrecer a algo más cercano al 4% anual.

Con esta postura coincide María Paula Castañeda, economista de BBVA Research para Colombia, quien mencionó que “este cierre de la inflación en niveles altos y sumado al incremento muy por encima de la inflación del salario mínimo, traerá presiones sobre algunas tarifas que están atadas a estos datos, especialmente en los rubros de servicios”.

EL DATO MÁS ALTO DESDE LA INFLACIÓN DE 2017

Si bien las expectativas de inflación ya se situaban alrededor del 5,33%, por lo que se esperaba un resultado alto el incremento en la inflación registrado durante 2021 lo ubica como el más alto en cinco años.

Esto pues mientras que en 2020 fue relativamente baja (1,61%), la última vez que estuvo por encima del 5% fue en 2016.

En el último año de prepandemia, en 2019, la inflación cerró en 3,80%, mientras que en 2018 fue de 3,18%, y en 2017 en 4,09%.

Los últimos años en que se había tenido inflaciones altas fueron 2016 (5,75%) y 2015 (6,77%), ligados a la crisis internacional que se dio durante estos dos años.

Fuente: <https://www.portafolio.co/economia/en-vivo-dane-entrega-resultados-de-la-inflacion-de-diciembre-de-2021-560247>

INDICADORES ALREDEDOR DEL SECTOR CONTRUCCION DE COMERCIO

Las actividades económicas son todos los procesos que tienen a lugar para la obtención de productos y bienes y servicios destinados a cubrir las necesidades, se divide en los sectores primario, sector secundario y terciario; en ellas encontramos el comercio al por mayor, minorista, distribuidores y todos aquellos que tienen que ver actividad de comercio de diversos productos y/ o servicios.

El presente proceso de contratación se encuentra enmarcado en el sector terciario o sectores servicios, que engloban actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales que generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades del hombre.

La edificación es el sector que combina materiales y servicios para la producción de

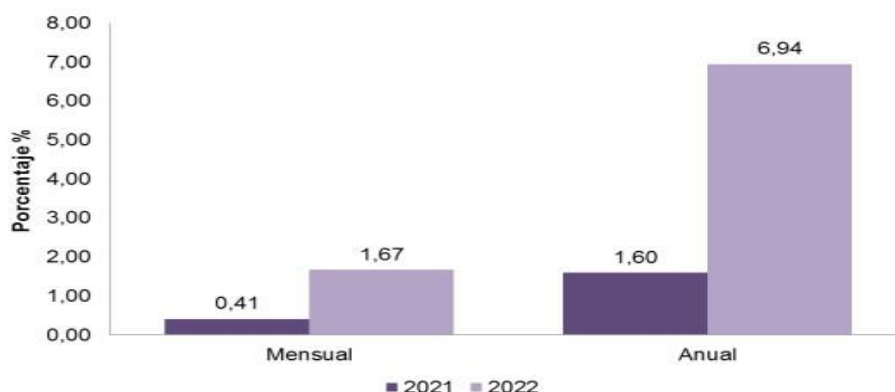
bienes tangibles como la construcción de vivienda, las plataformas comerciales y las industrias de gran impacto para la infraestructura nacional y el desarrollo económico. Se caracteriza por ser una importante proveedora de bienes de capital fijo (que están vinculados a una empresa permanentemente), indispensables para el crecimiento monetario de la mayor parte de sectores productivos del país. La industria de la construcción agrupa solo a quienes producen obras, mientras en el sector considera también a quienes colaboran en las actividades.

Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puentes y tuberías, sistemas de acueductos y alcantarillado, mantenimiento de las mismas. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Enero 2022

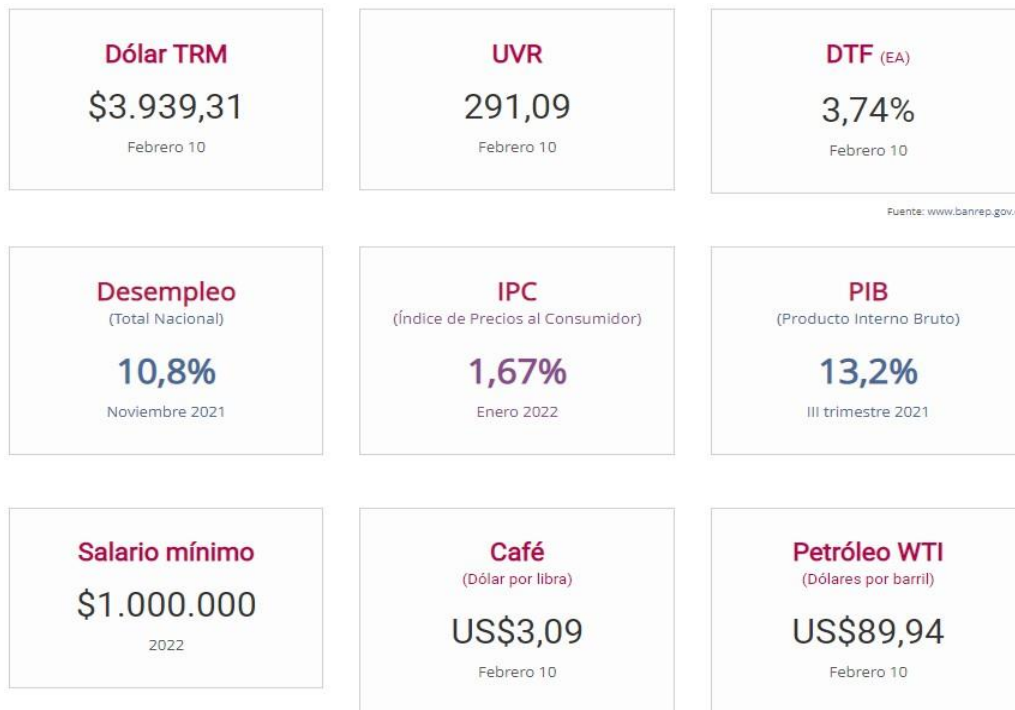
Gráfico 1. IPC Variaciones
Total, nacional
Enero 2021 - 2022



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de enero de 2022, el IPC registró una variación de 6,94% en comparación con enero de 2021. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (19,94%), Restaurantes y hoteles (10,73%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (7,12%), se ubicaron por encima del promedio nacional (6,94%). Entre tanto, las divisiones de Transporte (6,90%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,15%), Bienes y servicios diversos (5,14%), Salud (4,68%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,02%), Educación (2,76%), Recreación y cultura (2,46%), Prendas de vestir y calzado (1,75%) y, por último, Información y comunicación (-11,84%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

3.3 VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR LOS PRECIOS DEL SECTOR



Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos>

3.4. ASPECTOS REGULATORIOS

El comité jurídico señala que, de conformidad con el objeto del presente proceso, es de carácter lícito y se encuentra amparado por los artículos 1518 y 1519 del código civil, y la normatividad contractual vigente, contribuye a la aplicación al principio de transparencia establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

Son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios en especial la ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Decreto 1882 de 2018 y Ley 2069 de 2020.

Dentro del presente proceso, pueden participar personas naturales o jurídicas Nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección, además el objeto ayuda al desarrollo del mantenimiento y logro de los fines que tiene el Ejército Nacional, y permite la eficiente adquisición de bienes en satisfacción del interés general de la unidad beneficiada.

Las empresas, están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente, las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben estar inscritas en la cámara de comercio y en el registro único de proponentes.

El objeto tiene la finalidad de satisfacer la necesidad de la unidad. Comercialmente está permitido y regulado por el código de comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del proceso de selección, y son bienes que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano.

Así mismo, la tipología contractual resultante será un contrato de OBRA, mediante el cual una de las partes se obliga a entregar un bien y la otra a pagar en dinero, tal y como lo establece el código civil y normas comerciales.

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE TOLEMAIDA**, el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y la subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 5 DEL DECRETO 1082 DE 2015, el cual regula el procedimiento para la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA. Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015.

“ARTÍCULO 94. LEY 1474 DE 2011- TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral:

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

Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas. El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil. La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

Parágrafo 1º. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

Que de acuerdo al decreto 1860, del 24 de diciembre del 2021, reglamenta los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 del 2020 (Ley de Emprendimiento), relacionados con el procedimiento de mínima cuantía, la contratación con Mi pymes y grandes almacenes y la definición de criterios diferenciales de calificación para emprendimientos y empresas de mujeres.

Así, se modifica el Decreto 1082 del 2015, único del sector Planeación Nacional, sobre los estudios previos para la contratación de mínima cuantía.

En adelante, para la contratación con valor que no exceda el 10 % de la menor cuantía en la entidad estatal se deberá señalar en la invitación para participar en el proceso:

1. La necesidad que se pretende satisfacer con la contratación.
2. El objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.

5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación

Además, se indicará la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

La entidad estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no haya pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios.

La invitación se publicará por un término no inferior a un día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la entidad antes del inicio del plazo para presentar ofertas.

Finalmente, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar solicitudes para limitar la convocatoria a Mi pymes colombianas.

Beneficios para emprendimientos

En el objetivo de incentivar la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres cuando más del 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. También cuando por lo menos el 50 % de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y 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.

Así, en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concursos de méritos las entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

AGUA POTABLE:

EL MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO expidió la RESOLUCIÓN NO. 1096 de 17 de Noviembre de 2000, Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

Que corresponde al Ministerio de Desarrollo Económico, formular la política de Gobierno en materia social del país relacionada con la competitividad, integración y desarrollo de los sectores productivos del agua potable y saneamiento básico y expedir resoluciones, circulares y demás actos administrativos de carácter general o particular necesarios para el cumplimiento de sus funciones. Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA, solicitó al Ministerio de Desarrollo Económico, el señalamiento mediante acto administrativo de los requisitos técnicos que deben cumplir las obras, equipos y procedimientos que utilicen las Empresas de Servicios Públicos del Sector Agua potable y Saneamiento básico, con el fin de promover el mejoramiento de la calidad de éstos servicios, siempre y cuando dicho señalamiento no implique restricción indebida a la competencia. Que una vez surtidos los trámites de notificación del presente Reglamento Técnico conforme con lo dispuesto en el Decreto 1112 de 1996, lo dispuesto en la Decisión 419 de la Comunidad Andina y en la Ley 172 de 1994: ante la Organización Mundial del Comercio, ante la

Comunidad Andina y ante el Tratado de Libre Comercio entre los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, la República de Venezuela y la República de Colombia, respectivamente; no se produjeron observaciones a su contenido y alcance. Que de conformidad con el Decreto 1112 de 1.996, por medio del cual se crea el Sistema Nacional de Información sobre Medidas de Normalización y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad, se dictan normas para armonizar la expedición de reglamentos técnicos y se cumplen algunos compromisos internacionales adquiridos por Colombia.

El presente Reglamento tiene por objeto señalar los requisitos técnicos que deben cumplir los diseños, las obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y sus actividades complementarias, señaladas en el artículo 14, numerales 14.19, 14.22, 14.23 y 14.24 de la Ley 142 de 1994, que adelanten las Entidades prestadoras de los servicios públicos municipales de acueducto, alcantarillado y aseo o quien haga sus veces.

Por diseño, obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico se entienden los diferentes procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de RAS 2000. Aspectos Generales de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico garantizar su seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.

AGUA RESIDUAL:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE expidió la RESOLUCIÓN 631 DE 2015, Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

Que el artículo 49 de la Constitución Política establece que el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado. Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Política establecen como obligación del Estado, proteger la diversidad e integridad del ambiente; fomentar la educación ambiental; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Que de acuerdo con el artículo 28 del Decreto número 3930 de 2010, modificado por el artículo 1o del Decreto número 4728 de 2010, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fijar los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir los vertimientos puntuales a las aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público. Que el artículo 5o de la Ley 99 de 1993 establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene entre sus funciones, regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente y dictar regulaciones de carácter general tendientes a controlar y reducir la contaminación hídrica en todo el territorio nacional (numerales 2 y 11).

Aguas Residuales Domésticas, (ARD): Son las procedentes de los hogares, así como las de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a: 1. Descargas de los retretes y servicios sanitarios. 2. Descargas de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial). Aguas Residuales no Domésticas, (ARnD): Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas, (ARD).

El numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 señala que son contratos de obra aquellos que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de Al llevar acabo contratos de obra pública es necesario incurrir en algunos costos indirectos que son necesarios para realizar correctamente la labor contratada. En la contratación estatal, dichos costos indirectos también reciben el nombre de AIU, en donde la “A” significa administración, dentro de la que se contemplan todos los costos generales necesarios para poder ofrecer la disponibilidad de un servicio, tales como arrendamientos, servicios públicos, costo de personal administrativo, dotación, etc.; la “I” significa imprevistos, que son los riesgos ordinarios y normales que se corren al momento de ejecutar la labor, y que en caso de que ocurran, será el contratista quien deba asumirlos; por último se encuentra la “U” de utilidad, que es el beneficio que espera recibir el ejecutor(contratista)de la obra.

El AIU debe ser estipulado en el contrato de construcción o de obra civil donde claramente se especifican los rubros para cada concepto.

El AIU tiene una gran ventaja que es su tratamiento tributario, puesto que la base gravable sobre la que se imponen algunos tributos no se aplica sobre el total del valor del contrato sino sobre el AIU con algunas excepciones sobre la que trataremos más adelante.

Esto permite al contratista dejar de preocuparse por soportar algunos costos, puesto que para efectos de impuestos no siempre se considera como ingreso la totalidad del contrato, por lo que no se hace necesario reparar sobre erogaciones que fueron directamente incluidos en el costo de la obra y que no hacen parte del AIU.

No existe una tarifa general que represente el AIU sino que cada contrato se puede negociar según la naturaleza del mismo, de manera tal que el AIU puede ser del 10% o del 20% del total del contrato según convengan las partes dentro de su principio de autonomía contractual.

Fuente: <https://www.gerencie.com/aiu.html>

3.5 ESTUDIO DE LA OFERTA

Para efectos de participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el Estudio Previo y pliego de Condiciones Definitivo, personas Naturales y Jurídicas legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado.

En el mercado existen industrias nacionales, personas naturales y jurídicas que ofrecen los bienes y/o servicios requeridos en el proceso de selección y dando alcance al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se puede evidenciar que el objeto a contratar es lícito y no contraviene normas de carácter público.

Los servicios a adquirir son de origen nacional y extranjero, sin embargo, en el país se cuenta con empresas que proveen los bienes y/ o servicios que pueden suministrarlos a la entidad.

Como resultado del análisis se puede evidenciar que existe variedad de oferentes como personas naturales y jurídicas que se encuentran en condiciones económicas. Financieras, técnicas y jurídicas para el suministro de los bienes y/o servicios requeridos, las cuales podrían cumplir con las condiciones establecidas para el

presente proceso de contratación.

Actualmente existen en el Mercado Nacional un número de empresas que han ejecutado procesos con objetos similares realizados por el ejército Nacional y otras entidades estatales en vigencias anteriores que están en las condiciones Jurídicas, Técnicas y Económicas de suministrar este tipo de productos y las actividades que desarrollan tienen relación con el proceso según información consultada en el RUES dentro de las cuales se encuentran:

¿Quiénes venden?

En el mercado existen industrias nacionales personas naturales y jurídicas que ofrecen los bienes requeridos en el proceso de selección y dando alcance al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se puede evidenciar que el objeto a contratar es lícito y no contraviene normas de carácter público.

Los bienes y/o servicios a adquirir son de origen nacional y extranjero, sin embargo, en el país se cuenta con empresas comercializadoras que pueden suministrarlos a la entidad. Como resultado del análisis se puede evidenciar que existe variedad de oferentes como personas naturales y jurídicas que se encuentran en condiciones económicas. Financieras, técnicas y jurídicas para la adquisición de los bienes requeridos, las cuales podrían cumplir con las condiciones establecidas para el presente proceso de contratación.

Durante cada vigencia el Ejército Nacional, a través de sus Unidades Ejecutoras adquirió bienes de esta naturaleza. Respecto a los posibles proveedores en el mercado nacional para el objeto del presente estudio previo, se relacionan empresas que han participado en procesos similares de acuerdo a consulta realizada en el PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL (PIE) entre las que se encuentran:

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800012888	SOFAN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800019654	ESGAMO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800024151	YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800041077	JORGE USCATEGUI Y ASOCIADOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800042119	VICPAR S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800043769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800046874	CONCREACERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800049960	TECNITANQUES INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800055393	OBRAS DE INGENIERIA CIVIL, MECANICA, ELECTRICA E INSTRUMENTACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800056507	KONIDOL S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800057402	VERGEL Y CASTELLANOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800067647	Colserpetrol Ltda	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROYECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800072941	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DONADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800075337	SUELOS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

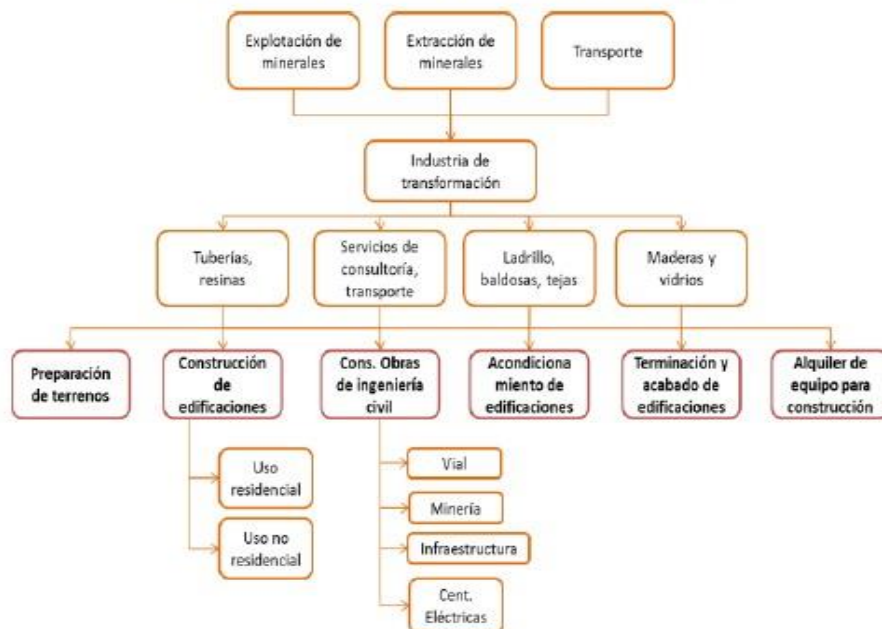
800078011	ICMO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800079482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800085861	SILVA ARIZA S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800093266	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800095750	PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800107146	CASTELL CAMEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800107800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800108422	CONSTRUCTORA ECCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800109273	CNV CONSTRUCCIONES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800112185	CONSTRUCCIONES PUBENZA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800112904	TEMPLADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800115557	SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800116325	JAIME PARRA Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800123248	M.C.I INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800125980	EMECON SA EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800127156	INGENIEROS CIVILES CONTRATISTAS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800128984	MOVITIERRA CONSTRUCCIONES S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800134130	SOLIDOS INGENIEROS CIVILES S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800140959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800143273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800143586	MEYAN S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800147021	LLANOPOZO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800147022	SOMOS GRUPO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800151054	CONSTRUCTORA DE OBRAS DE VIVIENDA E INGIENERIA SAS – COVEIN	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800153208	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS MEXICO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800154549	GEOTECO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800155291	CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800156828	SOCITEC SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800170836	CONSTRUCTORA NIRVANA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800177012	JASA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800180982	PUENTES Y TORONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800184181	TECNOLOGIA EN INGENIERIA SAS INTELCOOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

800186250	ESTAHL INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800186313	AGM DESARROLLOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800187291	HM INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800191876	CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800196467	INGENIERIA JOULES MEC LTDA.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800198573	HAG SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800200439	UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800203342	GRUCON S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800205166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

FUENTE: <http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/Contenido.aspx?tipoReporte=IndicadoresFinancierosSectorUbicacion>

3.5.1 DINAMICA DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y ENTREGA DEL BIEN OBJETO DEL PROCESO.

Gráfico 1. Cadena productiva



El sector construcción existen agentes que componen el sector como lo son empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros dedicados a la construcción.

Un incremento en el ritmo de crecimiento del sector de la construcción propicia una aceleración de los sectores restantes que generan desarrollo y crecimiento de la economía nacional. Por esto, la construcción de obras públicas, edificaciones y en particular la construcción de vivienda se enmarca dentro de la teoría de los sectores líderes.

La definición sectorial se refiere a las actividades de realización de construcciones nuevas, obras de restauración y reparaciones corrientes, reparaciones de obras así como las instalaciones y acabados de las mismas.

En Colombia el sector de la construcción está dividido en dos:

Edificaciones
Obras civiles e infraestructura

Los trabajos de construcción de obras, consultoría, interventoría y desarrollo de proyectos inmobiliarios especifican el desarrollo, es así que involucra actividades propias de la Ingeniería Especializada ejecutando todo tipo de obras civiles, ambientales, hidráulicas y sanitarias entre otras, de igual forma la Gestión Ambiental que se aplica en cada una de sus actividades, manteniendo la Seguridad Industrial cumpliendo con la Normatividad vigente.

Existe en mercado de la construcción empresas dedicadas al objeto de nuestro estudio, desarrollado numerosos estudios de factibilidad ambiental, técnico-económicos, financieros, administrativos y diseños propiamente dichos con ingeniería de detalle para sistemas productivos con riego, acueductos, alcantarillados, plantas de tratamiento de aguas Potable y Residual, estaciones de bombeo, rellenos sanitarios, redes hidráulicas y sanitarias y demás infraestructura de Saneamiento Básico, estudios, diseño de proyectos y pre factibilidad de desarrollos inmobiliarios en diferentes estratos económicos.

AGENTES DEL SECTOR

Ministerio de transporte Instituto Nacional de Vías- INVIAS
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP

GRUPOS GREMIALES

Cámara Colombiana de la Construcción - Camacol
Cámara Colombiana de la Infraestructura
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
Sociedad Colombiana de Arquitectos
Sociedad Colombiana de Ingenieros
AGRECON, Agregados Y Concretos S.A.
Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
Asociación Colombiana de Constructores
Asociación Nacional de Industriales - ANDI
Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia - ASOBANCARIA

3.6 ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Ministerio de Defensa y sus Unidades Ejecutoras, a través de sus Subunidades ubicadas en toda la geografía nacional, cada vigencia adelanta procesos de contratación de la **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022.”**, lo cual les permite cumplir con sus objetivos misionales y de

funcionamiento que les corresponde.

Este tipo de mercado permite que los proveedores que se especializan en él, estén facultados para cumplir con la demanda de calidad, no solo el sector público, sino ampliar la variedad de éste tipo de bienes a nivel nacional y a los demás sectores que los requieran, pues no solo basta con mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que deben salir de las fronteras de la empresa para iniciar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos con los proveedores y clientes de una manera integrada, enfocándose a la innovación y al beneficio conjunto de todos los actores que intervienen en la cadena para lograr su perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

3.6.1 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se consultó procesos con objetos similares realizados por la **CENAC REGIONAL TOLEMAIDA** y otras unidades ejecutoras de Ejército Nacional en vigencias anteriores. Con la información analizada, se determinaron y establecieron los requisitos habilitantes y condiciones adicionales de carácter técnicos exigibles que regirán el proceso que se adelanta para cubrir la necesidad planteada por la Unidad.

Consultada la página del SECOPII, se observan diferentes entidades que han celebrado procesos de contratación en diferentes vigencias, con objetos similares al presente y que les permite la satisfacción de las necesidades de sus diferentes dependencias, tal como se puede observar en el numeral

ANTECEDENTES DEL PROCESO.

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1 OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022.

5. ANALISIS TECNICO

5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

Las siguientes condiciones técnicas deberán constar por escrito y debidamente firmadas por quien tenga la representación legal o se encuentre facultado para comprometer a la sociedad o establecimiento de comercio y presentarse junto con la propuesta.

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA					
A-02-02-02-005-004		SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN					
02-02-02-005-004-02		SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAP - REDES HIDRAULICAS)					
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO: A-02-02-02-005-004-02							
NOMBRE CUENTA: SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAP - REDES HIDRAULICAS)							
ITEM					NECESIDAD		

	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)		NECESIDAD TOTAL	CODIGO UNSPSC	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA FLOTADOR DE 2" B/COBRE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
2	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1 Y 1/2"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
3	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 4"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
4	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR HEMBRA PVC 1"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
5	54231	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 PULGADA	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
6	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
7	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 1/4 DE PULGADA	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
8	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS , EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
9	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
10	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
11	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE 1" X 1/2" PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
12	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE PARA USO EN TUBERÍA DE SANITARIA DIÁMETRO DE 3X2 Y TIPO SOLDADO	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
13	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 1/2 , ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

14	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 4, ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
15	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO DE INSTALACIONES INTERNAS, EN COBRE , DIAMETRO 1/2 " , ANGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
16	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO SANITARIOS PVC 1 1/2"	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
17	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE LIMPIADOR PARA PVC 1/4 DE GALON 760 GRAMOS - PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
18	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TAPÓN PARA USO EN TUBERIA DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON DIÁMETRO DE 2 , TIPO ROSCADO	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
19	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2 Y 1/2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
20	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1/2 " PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
21	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
22	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
23	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
24	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
25	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBERÍA DE PRESIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, RDE 9, PARA AGUA FRÍA, PRESIÓN DE SERVICIO 35.14 KG/CM2, DIÁMETRO 1/2, LONGITUD DE 6 M	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
26	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
27	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
28	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
29	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 10" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
30	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 2" METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

31	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 3" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
32	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 4" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
33	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 6" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
34	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
35	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION COUPLE PVC 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
36	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
37	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
38	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 10" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
39	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
40	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
41	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 6" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
42	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 8" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
43	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 4	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
44	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
45	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
46	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
47	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
48	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
49	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 4" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
50	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS ROSCA, DIÁMETRO NOMINAL 1/2 "	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

51	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1/2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
52	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
53	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
54	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 4" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
55	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE REGULACIÓN DE 1/2" DE PASO, FABRICADA EN PLÁSTICO Y CON ACOPLER DE PLÁSTICO.	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
56	54234	SUMINISTRO DE SOLDADURA LIQUIDA CONTENIDO 1/4 GALONES, PARA USO EN TUBERÍA DE PVC	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
57	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
58	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 4" DE 4" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
59	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 8" DE 8" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
60	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SELLO ELÁSTICO DE 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
61	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
62	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
63	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
64	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 2 HP	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
65	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 2 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR

66	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
67	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
68	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5.HP DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72101500	OMITIDO	SIN CREAR
69	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
70	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
71	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTRO VÁLVULAS DEL FILTRO CINCO FUNCIONES.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
72	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT 5 VIAS DE 1 ½".	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
73	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJAS EMT 6X10.	SERVICIO	0	1	1	72154109	OMITIDO	SIN CREAR
74	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
75	54253	REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLC TOUCH.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
76	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE FLOTADORES ELÉCTRICOS DE MERCURIO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
77	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 60 A.	SERVICIO	0	1	1	72154105	OMITIDO	SIN CREAR
78	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TARJETA CONTROL PTA1254.	SERVICIO	0	1	1	72154105	OMITIDO	SIN CREAR

79	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RELE.	SERVICIO	0	1	1	72154106	OMITIDO	SIN CREAR
80	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MONITORES DE TENCION.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
81	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
82	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA EMT POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
83	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CABLEADO ENCAUCHETADO NO 2 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
84	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE; PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
85	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN ALAMBRE DESNUDO 1/0 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
86	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO 5 HP.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
87	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
88	54253	INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA CINCADE DE 3 1/2 PULGADAS POR 3/4	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
89	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO	SERVICIO	0	1	1	72154401	OMITIDO	SIN CREAR
90	54253	ADECUACION DE REGATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TUBERÍA PVC Y SELLADO.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
91	54253	INSTALACIÓN DE MEDIO FILTRANTE COMPUESTO POR ARENA, GRAVA Y CARBÓN ACTIVADO MEDIDAS DE DISEÑO INCLUYE FLAUTAS	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
92	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ENCAUCHETADO NO 14 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
93	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DEL CABLEADO 3X12 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
94	54253	EXTRACCIÓN DE FANGOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL) LODOS ACTIVADOS X M3.	SERVICIO	0	1	1	31161500	OMITIDO	SIN CREAR
95	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR

96	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	73161519	OMITIDO	SIN CREAR
97	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6307, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
98	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6307. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
99	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
100	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
101	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO , INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
102	54253	REPARACIÓN BOMBA NEUMÁTICA, INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	1	73181019	OMITIDO	SIN CREAR
103	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
104	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
105	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
106	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
107	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 4 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR

108	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
109	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
110	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y RECTIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
111	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
112	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
113	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA, Y ENCAMISADA	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
114	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PISTÓN COMPRESOR DE AIRE FORZADO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
115	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPOST DE 1½".	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
116	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE Sonda Aireador Galvánica, Sensor Equipo Dosificador.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
117	54253	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATOS 90-120 PST.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
118	54253	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO 40 HP.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
119	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	73171508	OMITIDO	SIN CREAR
120	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR ELÉCTRICO, INCLUYE CONTACTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
121	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADE DE 4 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
122	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADE DE 3 1/2 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
123	54253	MANTENIMIENTO BALSAS FLOTACIÓN INCLUYE PINTURA, TANQUES, ACCESORIOS PVC Y VÁLVULAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR

124	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
125	54253	MANTENIMIENTO MAMPOSTERIA, CASETA INCLUYE PINTURA SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	1	72154401	OMITIDO	SIN CREAR
126	54253	CAMBIO DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	1	72152700	OMITIDO	SIN CREAR
127	54253	INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE; PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
128	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR AC1 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
129	54253	MANTENIMIENTO CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO, INCLUYE CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
130	54253	CAMBIO ACEITE CAPELA, INCLUYE EMPAQUES DE BOMBA SUMERGIBLE.	SERVICIO	0	1	1	72154302	OMITIDO	SIN CREAR
131	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CAMBIO DE TUBERIA DOSIFICACION CLORO Y MICROORGANISMOS.	SERVICIO	0	1	1	70171704	OMITIDO	SIN CREAR
132	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE MOTORES, BOMBAS, AIREADORES, TABLEROS DE CONTROL CUALQUIER OTRO ELEMENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO INCLUYE EL DESMONTE, REVISION DEL FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
133	54253	MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS A TODO COSTO, INCLUYE ACCESORIOS PARA TABLERO PRINCIPAL, CONTACTORES, RELES TÉRMICOS, BREAKERS TERMINALES, CABLES, SEÑALES LUMINOSAS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE DEBAN SUMINISTRARSE PARA REPARACIONES	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
134	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 40HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECÁNICO INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE LUBRICANTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR

135	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 4HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECA	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
136	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP PARA BOMBEO ESPESADOR DE LODO A LOS LECHOS DE SECADO, INCLUYE DESMONTE REVISIÓN, CAMBIO DE RODAMIENTO 6206, SELLOS MECÁNICO 1", CAMBIO DE ACEITE TIPO CAPELA, BARNIZADA Y PINTURA	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
137	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO Y/O MANÓMETROS Y/O MONITORES Y/O SISTEMAS DE ALARMA. INCLUYE CAMBIO DE ACCESORIOS, EMPAQUE, PINTURA.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
138	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER QUE CONSTA DE RODAMIENTOS CAMBIO DE CAMISAS COMPENSACION DE ASPAS, CAMBIO DE BORNERAS PINTURA RESISTENTE A LA CORROSION	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
139	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ELECTROBOMBA DE LODOS. QUE CONSTA DE CAMBIO DE RODAMIENTOS CAMBIO DE SELLOS MECANICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE IMPULSOR	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
140	54253	MANTENIMIENTO TABLERO GENERAL. QUE CONSTA DE REEMPLAZO DE 02 ARRANCADORES DE 40 AMP COMPLETO, REEMPLAZO DE 2 BRAKER DE RIEL DE 20 AMP, CAMBIO DE 4 SWICHES DE MULETILLA RESTRUCTURACION Y AJUSTE.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
141	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RELE 220 V.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
142	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 220 VOTIOS BOBINA Y 60 AMP.	SERVICIO	0	1	1	72151500	OMITIDO	SIN CREAR
143	54234	MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES 0.40 HP DE POTENCIA MODELO NE-2-4-1-4-110,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
144	54234	MANTENIMIENTO BOMBA DE RECIRCULACION (AUTOCEBANTE) 1.5 HP DE POTENCIA MODELO AE 1.5 10-1	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
145	54234	MANTENIMIENTO SOPLADOR CENTIGRUFO, 1.0 HP DE POTENCIA, MODELO FRAME MS 7 12-4,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR

146	54234	MANTENIMIENTO BOMBA AUTOCEBANTE, 1.5 HP DE POTENCIA MODELO AE 1.5 10-1,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
147	54234	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA, 0.5 HP DE POTENCIA MODELO DE 1.5-1,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
148	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS DOSIFICADORAS, TIPO DIAFRAGMA,, MODELO VOC 1004.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
149	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES, 0.50 HP DE POTENCIA, MODELO NE-35-14-110,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
150	54234	MANTENIMIENTO TABLERO ELECTRICO, TECNOLOGIA TELEMECANIC/SIMILAR (BREAKER GENERAL, CONTACTORES, GUARDAMOTORES Y RELÉ TERMICOS)	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
151	54234	MANTENIMIENTO DE MANGUERAS PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
152	54234	MANTENIMIENTO DE LECHOS FILTRANTES DE CARBON ACTIVADO, ZEOLITAS Y RESINAS.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
153	54234	MANTENIMIENTO DE FLOTADORES DE LOS TANQUES DE INICIACIÓN Y FINALIZACIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
154	54234	MANTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO EN CONCRETO DE LAS ESCALERAS DE ACCESO AL TANQUE DE INICIACIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
155	54234	MANTENIMIENTO DE TANQUES PARA PREPARACIÓN DE QUIMICOS	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	SIN CREAR
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO A-02-02-02-005-004									
NOMBRE CUENTA: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN (Centro de Acopio)									
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	CODIGO UNSPSC	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
156	54129	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ESLABONADA CON REFUERZOS EN ANGULO DE 1" X 3/18 ENCERRAMIENTO DE LA PARTE SUPERIOR CUBIERTA	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
157	54231	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ANGE0 PARA EL ENCERRAMIENTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
158	54790	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
159	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINILO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
160	54730	MANTENIMIENTO PINTURA ESMALTA PARA LAS MALLAS INTERIORES Y EXTERIORES	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
161	54730	DEMARCACIÓN DEL PISO CON PINTURA ESMALTADA TIPO AMARILLO DE TRÁFICO A TODO COSTO	ML	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR
162	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EPÓXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	SIN CREAR

NOTA 1: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos en el Anexo 2 de la Invitación Pública, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas.

5.2 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

Los elementos mencionados se encuentran codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica en la tabla.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7210] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	[721015] SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS Y HORNOS	[72101510] MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DEL SISTEMA DE PLOMERÍA
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7215] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	[721543] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO MOTIVO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	[72154302] SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MOTORES
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7215] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	[721541] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO	[72154109] SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS

NOTA1: SE ACLARA QUE PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA LA CLASIFICACIÓN DEL PROPONENTE EN LOS CÓDIGOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE NO SON UN REQUISITO HABILITANTE SINO UN MECANISMO PARA ESTABLECER UN LENGUAJE COMÚN ENTRE LOS PARTICÍPES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA, LO ANTERIOR ESTABLECIDO DENTRO DE LA CIRCULAR NO 12 DEL 5 DE MAYO DE 2014, EXPEDIDA POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

Nota2: La oferta deberá cumplir con la totalidad de las características establecidas en las especificaciones técnicas.

5.3 CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

El Oferente deberá acreditar que cumple con las condiciones técnicas adicionales relacionadas a continuación para lo cual se deberá diligenciar el cumplimiento de dicho requisito.

5.3.1 PROTOCOLO DE RECEPCION DE LOS SERVICIOS

El oferente deberá certificar en documento independiente que se comprometerá a Obedecer el cronograma de actividades establecido por las unidades y de acuerdo a la prioridad para la realización del servicio, para lo cual el supervisor tendrá la potestad de solicitar al contratista los mantenimientos según o cronograma de actividades.

Así mismo, el contratista deberá aportar bitácora con registro fotográfico de antes, durante y después de cada trabajo realizado.

El supervisor verificara el cumplimiento de los anteriores requisitos para el respectivo

pago mensual.

NOTA: en caso de que los servicios no se realicen en debida forma o condiciones diferentes a las requeridas, no serán recibidos y habrá lugar a los respectivos trámites administrativos de incumplimiento.

5.3.2 CARTA DE COMPROMISO DEL PROFESIONAL

El personal principal requerido como mínimo para la ejecución del mantenimiento deberá ser presentado por el proponente en documento independiente junto con su oferta, en el cual deberá indicar cargo, nombres y apellidos y número de identificación del personal.

Este personal no podrá estar vinculado en la ejecución de contratos vigentes con la MDNEJC- CENAC TOLEMAIDA con permanencia y dedicación del 100% para la petición del tiempo requerido a cada profesional y/o personal solicitado en el personal mínimo requerido.

5.3.3 TRANSPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

El transporte de todos los materiales, personal y todos los equipos necesarios para la ejecución de todos los trabajos contratados hasta el lugar de coordinación con el supervisor del contrato hacen parte de todos los costos que debe asumir el contratista, por lo que deben ser considerados dentro del presente proceso. El posible contratista asumirá cualquier costo extra que se genere en la ejecución del objeto del presente proceso contractual, por lo que no se realizará pago adicional alguno.

La totalidad de insumos necesarios para la ejecución del objeto del presente proceso contractual se consiguen a nivel nacional, sin embargo, en el caso de que alguno por sus características especiales de trabajo técnico no se consiga, el contratista debe considerar asumir el costo del transporte, fletes, y demás hasta el sitio de coordinación, por lo tanto, no podrá cobrar ningún valor adicional a lo establecido en su propuesta por este concepto.

5.3.4 PERSONAL REQUERIDO

El Proponente entregará en su oferta, la hoja de vida del personal mínimo requerido, de acuerdo con el perfil solicitado a continuación:

- a) **UN (1) INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS Y/O INGENIERO AMBIENTAL Y/O EN RECURSOS HIDRICOS Y/O SANITARIO**, con experiencia no menor a cinco (05) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional (COPNIA) y experiencia específica en mantenimiento de plantas de agua potable, plantas de agua residual y/o redes hidráulicas. La permanencia de este profesional será durante toda la realización del servicio de mantenimiento y hasta el recibo a satisfacción del mismo, con una dedicación del 100%.
- b) **UN (1) INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO** con experiencia no menor a cuatro (04) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional (COPNIA) y experiencia específica en mantenimiento de plantas de agua potable, plantas de agua residual y/o redes hidráulicas. La permanencia de este profesional será durante toda la realización del servicio de mantenimiento y hasta el recibo a satisfacción del mismo, con una dedicación del 100%

- c) **UN (1) INSPECTOR SISO: Un (01) profesional en salud ocupacional o profesional con Especialidad en Salud Ocupacional** con experiencia profesional general mínima de TRES (3) años (contados a partir de la fecha de expedición de la Resolución profesional). La cual debe estar vigente durante la ejecución del contrato.
- d) **UN (01) MAESTRO Y/O TECNOLOGO EN CONSTRUCCION:** Deberá acreditar experiencia no menor de cuatro (04) años a partir de la expedición del certificado de matrícula (COPNIA), de los cuales debe tener como mínimo tres (3) años en proyectos de la Construcción y/o mejoramiento de plantas de tratamiento de agua residual y/o potable. La dedicación y permanencia en la obra será del 100%.
- e) **DOS (02) AYUDANTES:** Con experiencia en Construcción y/o mejoramiento de plantas de tratamiento de agua residual y/o potable, que cuenten con certificado de alturas vigente expedido por el SENA u otra entidad Certificada para tal caso, así mismo deberán aportar hoja de vida del Departamento Administrativo de la Función Pública, certificado de antecedentes disciplinarios y fiscales.

NOTA 1: El oferente del presente proceso deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal idóneo y necesario para ejecutar el mantenimiento en los diferentes frentes de trabajo en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado en el contrato.

Las hojas de vida del personal mínimo propuesto deberán cumplir con las siguientes reglas especiales:

- Presentar la matricula o tarjeta profesional vigente expedida por el Consejo Profesional correspondiente, o resolución para ejercicio SISO.
- La experiencia de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional o de la fecha de resolución según sea el caso.
- Los estudios de educación superior, técnico y tecnólogos se acreditarán mediante la respectiva acta de grado y diploma, tarjeta profesional vigente expedida por el Consejo correspondiente o el número de resolución según sea el caso; y su experiencia se contará a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, o de la resolución según sea el caso.

EL INSPECTOR SISO, EL MAESTRO DE OBRA Y/O TECNOLOGO EN CONSTRUCCION Y LOS 2 AYUDANTES deberán presentar curso de alturas vigente expedido por el SENA u otra entidad Certificada para tal caso.

En atención al artículo 8 del decreto 491 del 2020, los cursos de alturas que se hayan vencido durante la declaratoria de la emergencia sanitaria por el Gobierno Nacional, la entidad los tendrá en cuenta, así mismo vale precisar que los mismo se entenderá prorrogado automáticamente hasta un mes más a partir de la superación de la emergencia sanitaria declarada por el Ministerio de salud y Protección Social.

- El proponente deberá presentar las hojas de vida con los soportes correspondientes.

NOTA 2: ANEXAR LAS CERTIFICACIONES LABORALES, DEBIDAMENTE

FIRMADAS POR EL CONTRATANTE, QUE CONTENGAN, COMO MÍNIMO: NOMBRE DEL CONTRATANTE, NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN, TELÉFONO Y DIRECCIÓN, OBJETO DEL CONTRATO, CARGO DESEMPEÑADO, FECHAS DE INICIO Y TERMINACIÓN (DIA, MES Y AÑO).

NOTA 3: ESTE PERSONAL NO PODRÁ SER REMPLAZADO UNA VEZ SE ADJUDIQUE LA PRESENTE CONTRATACIÓN, SI DE LLEGARSE A PRESENTAR ESTA SITUACIÓN DE CAMBIO, EL PERSONAL DEBERÁ TENER EL MISMO PERFIL O SUPERIOR AL PRESENTADO EN LA OFERTA GANADORA, CON LA DEBIDA SOLICITUD DIRIGIDA A LA ENTIDAD PARA SU RESPECTIVA APROBACIÓN.

5.3.5 PROTOCOLO BIOSEGURIDAD COVID19

El proponente junto con su oferta deberá certificar por **escrito** que de resultar adjudicatario se compromete a dar cumplimiento a todo el protocolo de bioseguridad y demás normas aplicables al manejo de los EPP del personal a realizar el **MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLE Y AGUA RESIDUALES POTABLE** correspondientes a la presente partida fija; el mantenimiento será realizado por parte del oferente, en atención a la emergencia sanitaria decretada por el gobierno para el manejo de la pandemia covid-19.

5.3.6 PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

El oferente deberá acreditar junto con su oferta en documento independiente que garantizará suministro de los elementos de protección personal (EPP) a todo el personal que realice el mantenimiento, así mismo delimitar con señalización el área contemplada para el mantenimiento.

Seguridad Industrial: El oferente deberá acatar todas las normas y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial, que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes.

Protecciones: Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal del mantenimiento se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas o pintadas en colores reflectivos y luces rojas, teniendo en cuenta que el mantenimiento se realizara en la unidad militar que lo requiera.

El contratista velará por que el personal que realice los trabajos cumpla con todas las normas y medidas de seguridad durante la ejecución del mantenimiento. Todos los daños ocasionados en forma directa o indirecta, serán asumidos por el contratista.

Aseo: Por ningún motivo el contratista ocupará las vías y zonas públicas; será su responsabilidad mantenerlos limpios y con libre tránsito para lo cual deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines, en caso que se requiera se deberá realizar cerramiento perimetral con polisombras sin generar costo adicional a la entidad.

LA RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA del personal a contratar será atribuida exclusivamente a la firma contratista, quien deberá responder por el ARL, seguros, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, Decreto 0862 de fecha 26 de abril de 2013 y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas.

El proponente asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de la prestación de servicio objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA y el personal que desarrollará el transporte y la entrega.

5.3.7 ASPECTOS GENERALES AMBIENTALES

En atención a la **GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA DE COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES**, expedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y el **PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL EN GESTIÓN AMBIENTAL**, expedido por el Ministerio de Defensa Nacional, se establecen los siguientes **CRITERIOS SOSTENIBLES DE VERIFICACIÓN DE CARÁCTER AMBIENTAL**, el proponente junto con su oferta debe certificar que, de resultar adjudicatario del presente proceso, en los casos que aplique:

Que tendrá en cuenta los protocolos y procedimientos necesarios para la disposición final adecuada de los residuos, materiales o escombros resultantes de cada uno de los mantenimientos, y que así mismo asumirá los gastos de flete y/o transporte, así como costos de disposición de escombros a que haya lugar.

Finalizado el mantenimiento todas las zonas intervenidas y aquellas utilizadas para arrojar los escombros y/o residuos resultantes deben ser entregadas limpias, el Contratista se compromete a retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados los trabajos.

5.3.8 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El oferente deberá certificar que se encuentra certificado en no menos de un 90%, en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, bajo certificación firmada por la ARL el cual acredita, con fecha no mayor a noventa (90) días de la presentación de la propuesta, anexando:

- Certificación de existencia y desarrollo del sistema de gestión en SST emitido por la ARL en la que la empresa se encuentra afiliada.
- Evaluación de cumplimiento de estándares mínimos del SG-SST según resolución 0312 de 2019.

5.3.9 CONDICIONES DE EJECUCIÓN

El proponente debe certificar en documento independiente que tendrá disponible para la ejecución del trabajo, las herramientas y/o personal necesarios para dar cumplimiento al objeto del contrato.

NOTA 1: La oferta deberá cumplir con la totalidad de las características establecidas en las especificaciones técnicas adicionales.

NOTA 2. Las especificaciones técnicas adicionales harán parte de la minuta objeto del proceso.

6. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANALISIS ECONOMICO Y AVAL TECNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

6.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCION DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

El Gobierno Nacional mediante el decreto 1793 del 21 de Diciembre de 2021 por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2022.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-Ejército Nacional, fue realizada de acuerdo con las necesidades previamente establecidas, y contempladas en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022.

De acuerdo a lo consignado en el Plan de necesidades, el presupuesto asignado para adelantar el presente proceso es por la suma de **TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y SEIS M/CTE (\$ 34.494.696,00)**, según la necesidad descrita en el presente estudio. Respaldo mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 10222 del 31 de enero de 2022, bajo el Rubro Presupuestal No. A-02-02-02-005-004 REC10 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN, incluidos todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración del presente proceso de selección correspondiente a la vigencia de 2022, documento expedido por el Jefe de Presupuesto de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC – TOLEMAIDA así:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$965.352,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$15.080.820,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$1.930.704,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$11.776.068,00
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	\$4.741.752,00
TOTAL A-02-02-02-005-004			\$34.494.696,00


SIIF Nación		Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante		Usuario Solicitante: MHenally	15-01-03-088	Edna Esmeralda Nally Morales	
				Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante:	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TOLEMAIDA		
				Fecha y Hora Sistema:	2022-01-31-10:04 a.m.		

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL									
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"									
Número:	10222	Fecha Registro:	2022-01-31	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-088 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TOLEMAIDA				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto:	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	34.494.696,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	34.494.696,00	Saldo x Comprometer:	34.494.696,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	10222	Fecha Registro:	2022-01-31	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO											
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	CURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
088 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TOLEMAIDA	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	Nación	10		CSF						
Total:							34.494.696,00	0,00	34.494.696,00	34.494.696,00	0,00

Objeto: ADQUISICION DEL SERVICIO PARA REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS PLANTAS PTAR-PTAP, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS, UNIDADES CENTRALIZADAS CENACTOL VIGENCIA 2022


 C.T. OBISPO GUILLERMO ROMERO RODRIGUEZ
 JEFE DE PRESUPUESTO CENACTOL

6.1.1 DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS

Presupuesto distribuido por unidad de acuerdo a las Orden Administrativa de Partidas Fijas para la Vigencia 2022, así:

ARTICULO PRESUPUESTA L (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BASEN	100%	\$965.352,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$965.352,00

ARTICULO PRESUPUESTA L (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	CASPC 1	100%	\$6.663.720,00
			FUDRA 1	100%	\$8.417.100,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS					\$15.080.820,00

ARTICULO PRESUPUESTA L (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BASPA 25	100%	\$1.930.704,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$1.930.704,00

ARTICULO PRESUPUESTA L (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BRING	100%	\$11.776.068,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$11.776.068,00

ARTICULO PRESUPUESTA L (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	PORCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	BAEMA	100%	\$4.741.752,00
TOTAL SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES - PTAP					\$4.741.752,00

Unidad	Activo fijo	Denominación del activo fijo	Centro de costo
BASEN	164000001695	PLANTA RECICLAJE BASEN	3R5B020901
FUDRA	164500000065	ACUEDUCTO BASE MILITAR ,LA MACARENA	3R5B180911
CPASPC1	164500000065	ACUEDUCTO BASE MILITAR ,LA MACARENA	3R5B180911
BASPA25	166500006874	CONTAINER DE RESIDUOS RECICLABLES	3R201048
BASPA25	166500006874	CONTAINER DE RESIDUOS ORDINARIOS	3R201048
BRING	164500000076	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR	3R5B300275
BAEMA	164500000075	PLANTA TRATAMIENTO AGUA INDUSTRIALES BRIAV 32	3R5B026601

6.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

6.2.1 PRECIOS HISTORICOS

De conformidad con lo señalado en los antecedentes descritos en el estudio previo del presente proceso de contratación, adquirieron mediante CONTRATO No. 042-CENAC TOLEMAIDA-2021 durante la vigencia 2021.

El comité económico estructurador realizará proyección de los precios de ítems plasmados en las necesidades anteriormente mencionadas como se muestran a continuación:



- Ajuste precios históricos establecidos en pesos colombianos – IPC Colombia: Se establece mediante la siguiente fórmula para actualizar el IPC, así:
 - Precio histórico ajustado: Precio histórico*(valor IPC mes y año más reciente publicado (ENERO de 2021) / valor IPC mes y año del contrato anterior (JULIO de 2021).
 - Valor IPC mes y año: ENERO de 2021: **113,26**
 - Valor IPC mes y año del contrato anterior: JULIO de 2021: **109,14**



Total, Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Índices - Serie de empalme
2003 - 2022

Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Enero	50,42	53,54	56,45	59,02	61,80	65,51	70,21	71,69	74,12	76,75	78,28	79,95	83,00	88,19	94,07	97,53	100,00	104,24	105,91	113,26
Febrero	50,98	54,18	57,02	59,41	62,53	66,90	70,80	72,28	74,57	77,22	78,63	80,45	83,96	90,33	95,01	98,22	101,18	104,94	106,58	
Marzo	51,51	54,71	57,46	59,83	63,29	67,04	71,15	72,46	74,77	77,31	78,79	80,77	84,45	91,18	95,46	98,45	101,62	105,53	107,12	
Abril	52,10	54,96	57,72	60,09	63,88	67,81	71,38	72,79	74,86	77,42	78,99	81,14	84,90	91,63	95,91	98,91	102,12	105,70	107,76	
Mayo	52,36	55,17	57,95	60,29	64,05	68,14	71,39	72,87	75,07	77,66	79,21	81,53	85,12	92,10	96,12	99,16	102,44	105,36	108,84	
Junio	52,33	55,51	58,18	60,48	64,12	68,73	71,35	72,95	75,31	77,72	79,39	81,61	85,21	92,54	96,23	99,31	102,71	104,97	108,78	
Julio	52,26	55,49	58,21	60,73	64,23	69,06	71,32	72,92	75,42	77,70	79,43	81,73	85,37	93,02	96,18	99,18	102,94	104,97	109,14	
Agosto	52,42	55,51	58,21	60,96	64,14	69,19	71,35	73,00	75,39	77,73	79,50	81,90	85,78	92,73	96,32	99,30	103,03	104,96	109,62	
Septiembre	52,53	55,67	58,46	61,14	64,20	69,06	71,28	72,90	75,62	77,96	79,73	82,01	86,39	92,68	96,36	99,47	103,26	105,29	110,04	
Octubre	52,56	55,66	58,60	61,05	64,20	69,30	71,19	72,84	75,77	78,08	79,52	82,14	86,98	92,62	96,37	99,59	103,43	105,23	110,06	
Noviembre	52,75	55,82	58,66	61,19	64,51	69,49	71,14	72,98	75,87	77,98	79,35	82,25	87,51	92,73	96,55	99,70	103,54	105,08	110,60	
Diciembre	53,07	55,99	58,70	61,33	64,82	69,80	71,20	73,45	76,19	78,05	79,56	82,47	88,05	93,11	96,92	100,00	103,60	105,48	111,41	

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 5 de febrero de 2022

Como se refleja a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	TOTAL PRECIOS UNITARIO	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO
1	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA FLOTADOR DE 2" B/COBRE	UNIDAD	169.829,44	176.240,45
2	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1 Y 1/2"	UNIDAD	47.533,94	49.328,33
3	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 4"	UNIDAD	82.066,26	85.164,23
4	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR HEMBRA PVC 1"	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
5	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 PULGADA	SERVICIO	68.993,21	71.594,25
6	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
7	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 1/4 DE PULGADA	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
8	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS , EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
9	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	6.240,78	6.476,06



CENAC Tolomaida - Fuerte Militar de Tolomaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

10	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3"	UNIDAD	30.163,77	31.300,94
11	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE 1" X 1/2" PRESION	UNIDAD	37.444,68	38.856,34
12	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE PARA USO EN TUBERÍA DE SANITARIA DIÁMETRO DE 3X2 Y TIPO SOLDADO	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
13	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 1/2 , ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
14	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 4, ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	127.372,09	132.174,02
15	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO DE INSTALACIONES INTERNAS, EN COBRE , DIAMETRO 1/2 " , ANGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	67.608,45	70.157,29
16	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO SANITARIOS PVC 1 1/2"	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
17	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE LIMPIADOR PARA PVC 1/4 DE GALON 760 GRAMOS - PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC	UNIDAD	36.088,75	37.449,30
18	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TAPÓN PARA USO EN TUBERIA DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON DIÁMETRO DE 2 , TIPO ROSCADO	UNIDAD	33.284,16	34.538,97
19	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2 Y 1/2" PVC PRESION	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
20	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1/2 " PVC PRESION	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
21	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	64.488,06	66.919,26
22	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1" PVC PRESION	UNIDAD	65.528,19	67.998,60
23	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2" PVC PRESION	UNIDAD	75.929,49	78.792,03
24	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	67.608,45	70.157,29
25	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBERÍA DE PRESIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, RDE 9, PARA AGUA FRÍA, PRESIÓN DE SERVICIO 35.14 KG/CM2, DIÁMETRO 1/2, LONGITUD DE 6 M	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
26	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	127.372,09	132.174,02
27	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1" X 6 METROS	UNIDAD	95.529,05	99.130,50
28	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
29	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 10" X 6 METROS	UNIDAD	1.061.433,99	1.101.450,05
30	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 2" METROS	UNIDAD	127.372,09	132.174,02
31	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 3" X 6 METROS	UNIDAD	244.129,81	253.333,50
32	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 4" X 6 METROS	UNIDAD	371.501,89	385.507,51
33	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 6" X 6 METROS	UNIDAD	477.645,30	495.652,53
34	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	20.802,60	21.586,86
35	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION COPLE PVC 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	36.404,55	37.777,00
36	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	41.605,20	43.173,72
37	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	18.722,34	19.428,17
38	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 10" AGUA POTABLE	UNIDAD	156.019,50	161.901,44
39	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
40	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	148.600,76	154.203,01
41	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 6" AGUA POTABLE	UNIDAD	197.624,70	205.075,15

42	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 8" AGUA POTABLE	UNIDAD	218.427,30	226.662,01
43	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 4	UNIDAD	223.627,95	232.058,72
44	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
45	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1" AGUA POTABLE	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
46	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
47	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
48	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	127.372,09	132.174,02
49	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 4" AGUA POTABLE	UNIDAD	127.372,09	132.174,02
50	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS ROSCA, DIÁMETRO NOMINAL 1/2 "	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
51	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1/2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
52	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
53	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	84.914,71	88.115,99
54	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 4" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	127.372,09	132.174,02
55	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE REGULACIÓN DE 1/2" DE PASO, FABRICADA EN PLÁSTICO Y CON ACOPLA DE PLÁSTICO.	UNIDAD	68.993,21	71.594,25
56	SUMINISTRO DE SOLDADURA LIQUIDA CONTENIDO 1/4 GALONES, PARA USO EN TUBERÍA DE PVC	UNIDAD	46.805,85	48.570,43
57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	260.032,50	269.835,73
58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 4" DE 4" PULGADAS	UNIDAD	218.427,30	226.662,01
59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 8" DE 8" PULGADAS	UNIDAD	317.239,65	329.199,58
60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SELLO ELÁSTICO DE 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	1.248.156,00	1.295.211,48
61	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA.	SERVICIO	1.456.182,00	1.511.080,06
62	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	1.456.182,00	1.511.080,06
63	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR.	SERVICIO	1.924.240,50	1.996.784,37
64	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 2 HP	SERVICIO	1.924.240,50	1.996.784,37
65	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 2 HP.	SERVICIO	1.273.720,79	1.321.740,06
66	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	891.604,56	925.218,05
67	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP R.PM. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	573.174,35	594.783,02
68	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5.HP DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	1.271.270,00	1.319.196,88

69	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	924.560,00	959.415,91
70	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	1.273.720,79	1.321.740,06
71	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTRO VÁLVULAS DEL FILTRO CINCO FUNCIONES.	SERVICIO	849.147,19	881.160,04
72	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT 5 VIAS DE 1 ½".	SERVICIO	849.147,19	881.160,04
73	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJAS EMT 6X10.	SERVICIO	95.529,05	99.130,50
74	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATO.	SERVICIO	145.618,20	151.108,01
75	REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLC TOUCH.	SERVICIO	468.058,50	485.704,31
76	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE FLOTADORES ELÉCTRICOS DE MERCURIO.	SERVICIO	46.805,85	48.570,43
77	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 60 A.	SERVICIO	202.825,35	210.471,87
78	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TARJETA CONTROL PTA1254.	SERVICIO	1.248.156,00	1.295.211,48
79	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RELE.	SERVICIO	67.608,45	70.157,29
80	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MONITORES DE TENCIÓN.	SERVICIO	124.815,60	129.521,15
81	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	260.032,50	269.835,73
82	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA EMT POR METRO LINEAL.	SERVICIO	16.642,08	17.269,49
83	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CABLEADO ENCAUCHETADO NO 2 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	42.457,36	44.058,00
84	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE; PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	416.052,00	431.737,16
85	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN ALAMBRE DESNUDO 1/0 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	36.404,55	37.777,00
86	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO 5 HP.	SERVICIO	364.045,50	377.770,02
87	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR 220 VOLTIOS.	SERVICIO	124.815,60	129.521,15
88	INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA CINCADA DE 3 1/2 PULGADAS POR 3/4	SERVICIO	15.081,89	15.650,48
89	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO	SERVICIO	182.022,75	188.885,01
90	ADECUACION DE REGATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TUBERÍA PVC Y SELLADO.	SERVICIO	124.815,60	129.521,15
91	INSTALACIÓN DE MEDIO FILTRANTE COMPUESTO POR ARENA, GRAVA Y CARBÓN ACTIVADO MEDIDAS DE DISEÑO INCLUYE FLAUTAS	SERVICIO	1.924.240,50	1.996.784,37
92	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ENCAUCHETADO NO 14 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	3.640,46	3.777,71
93	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DEL CABLEADO 3X12 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	6.368,60	6.608,70
94	EXTRACCIÓN DE FANGOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL) LODOS ACTIVADOS X M3.	SERVICIO	159.215,10	165.217,51
95	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	728.091,00	755.540,03
96	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	1.548.638,00	1.607.021,65

97	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6307, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	1.155.700,00	1.199.269,89
98	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6307. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	924.560,00	959.415,91
99	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	886.190,76	919.600,15
100	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	427.609,00	443.729,86
101	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO , INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	665.683,20	690.779,46
102	REPARACIÓN BOMBA NEUMÁTICA, INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	488.259,64	506.667,03
103	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	849.147,19	881.160,04
104	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA	SERVICIO	743.003,79	771.015,03
105	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	988.123,50	1.025.375,76
106	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	1.061.433,99	1.101.450,05
107	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 4 HP.	SERVICIO	583.788,69	605.797,52
108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	982.345,00	1.019.379,41
109	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	982.345,00	1.019.379,41
110	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y RECTIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	970.788,00	1.007.386,71
111	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	583.788,69	605.797,52
112	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA.	SERVICIO	982.345,00	1.019.379,41
113	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA, Y ENCAMISADA	SERVICIO	982.345,00	1.019.379,41
114	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PISTÓN COMPRESOR DE AIRE FORZADO.	SERVICIO	676.084,50	701.572,89
115	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPOINT DE 1½”.	SERVICIO	665.683,20	690.779,46
116	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE Sonda Aireador Galvánica, Sensor Equipo Dosificador.	SERVICIO	849.147,19	881.160,04
117	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATOS 90-120 PST.	SERVICIO	156.019,50	161.901,44
118	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO 40 HP.	SERVICIO	436.854,60	453.324,02
119	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	364.045,50	377.770,02
120	INSTALACIÓN DE CONTACTOR ELÉCTRICO, INCLUYE CONTACTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	67.608,45	70.157,29
121	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADE DE 4 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS	SERVICIO	6.760,85	7.015,73

122	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADE DE 3 1/2 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS.	SERVICIO	7.072,88	7.339,53
123	MANTENIMIENTO BALSAS FLOTACIÓN INCLUYE PINTURA, TANQUES, ACCESORIOS PVC Y VÁLVULAS.	SERVICIO	462.280,00	479.707,96
124	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS.	SERVICIO	427.609,00	443.729,86
125	MANTENIMIENTO MAMPOSTERIA, CASETA INCLUYE PINTURA SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL X METRO CUADRADO.	SERVICIO	124.815,60	129.521,15
126	CAMBIO DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	1.040.130,00	1.079.342,90
127	INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE; PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	416.052,00	431.737,16
128	INSTALACIÓN DE CONTACTOR AC1 220 VOLTIOS.	SERVICIO	202.825,35	210.471,87
129	MANTENIMIENTO CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO, INCLUYE CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO.	SERVICIO	140.417,55	145.711,29
130	CAMBIO ACEITE CAPELA, INCLUYE EMPAQUES DE BOMBA SUMERGIBLE.	SERVICIO	63.686,04	66.087,00
131	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CAMBIO DE TUBERIA DOSIFICACION CLORO Y MICRORGANISMOS.	SERVICIO	403.344,92	418.551,02
132	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE MOTORES, BOMBAS, AIREADORES, TABLEROS DE CONTROL CUALQUIER OTRO ELEMENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO INCLUYE EL DESMONTE, REVISION DEL FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	5.200.650,00	5.396.714,51
133	MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS A TODO COSTO, INCLUYE ACCESORIOS PARA TABLERO PRINCIPAL, CONTACTORES, RELES TÉRMICOS, BREAKERS TERMINALES, CABLES, SEÑALES LUMINOSAS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE DEBAN SUMINISTRARSE PARA REPARACIONES	SERVICIO	8.667.750,00	8.994.524,18
134	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 40HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECÁNICO INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE LUBRICANTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	924.560,00	959.415,91
135	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 4HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECA	SERVICIO	1.273.720,79	1.321.740,06
136	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP PARA BOMBEO ESPESADOR DE LODO A LOS LECHOS DE SECADO, INCLUYE DESMONTE REVISIÓN, CAMBIO DE RODAMIENTO 6206, SELLOS MECÁNICO 1", CAMBIO DE ACEITE TIPO CAPELA, BARNIZADA Y PINTURA	SERVICIO	1.061.433,99	1.101.450,05
137	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO Y/O MANÓMETROS Y/O MONITORES Y/O SISTEMAS DE ALARMA. INCLUYE CAMBIO DE ACCESORIOS, EMPAQUE, PINTURA.	SERVICIO	318.430,19	330.435,01
138	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER QUE CONSTA DE RODAMIENTOS CAMBIO DE CAMISAS COMPENSACION DE ASPAS, CAMBIO DE BORNERAS PINTURA RESISTENTE A LA CORROSION	SERVICIO	1.502.410,00	1.559.050,86
139	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ELECTROBOMBA DE LODOS. QUE CONSTA DE CAMBIO DE RODAMIENTOS CAMBIO DE SELLOS MECANICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE IMPULSOR	SERVICIO	1.421.511,00	1.475.101,96
140	MANTENIMIENTO TABLERO GENERAL. QUE CONSTA DE REEMPLAZO DE 02 ARRANCADORES DE 40 AMP COMPLETO, REEMPLAZO DE 2 BRAKER DE RIEL DE 20 AMP, CAMBIO DE 4 SWICHES DE MULETILLA RESTRUCTURACION Y AJUSTE.	SERVICIO	2.080.260,00	2.158.685,80
141	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RELE 220 V.	SERVICIO	156.019,50	161.901,44
142	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 220 VOTIOS BOBINA Y 60 AMP.	SERVICIO	156.019,50	161.901,44

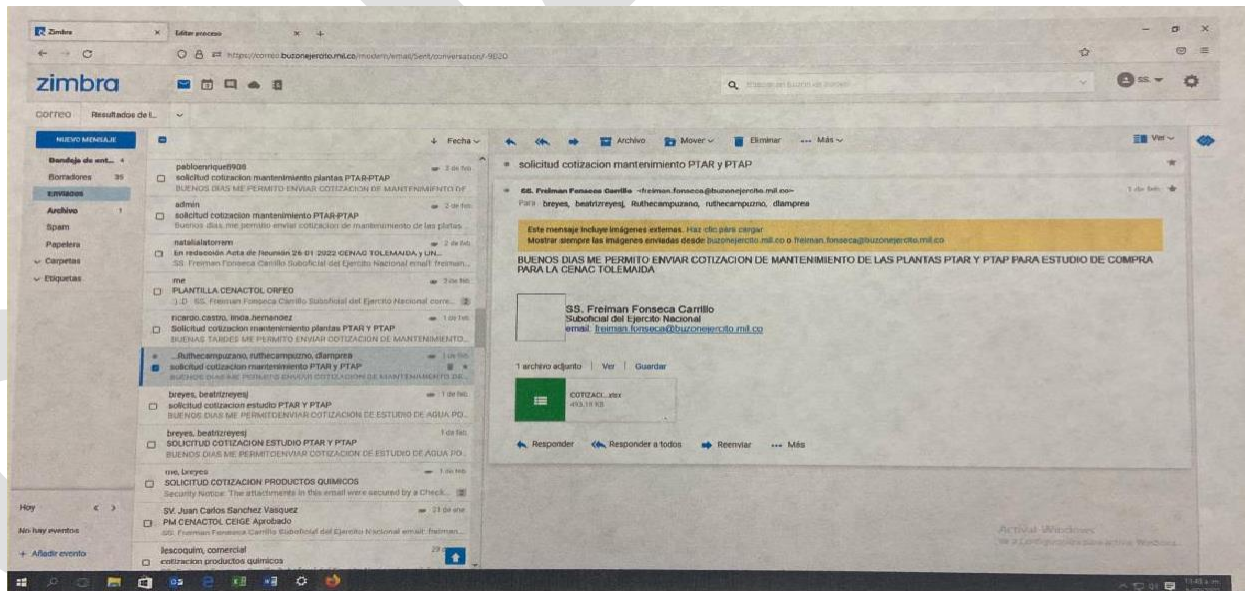
143	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ESLABONADA CON REFUERZOS EN ANGULO DE 1" X 3/18 ENCERRAMIENTO DE LA PARTE SUPERIOR CUBIERTA	Mts2	43.916,60	45.572,26
144	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ANGE0 PARA EL ENCERRAMIENTO	Mts2	33.515,30	34.778,83
145	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	Mts2	78.587,60	81.550,35
146	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINOLO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	Mts2	38.138,10	39.575,91
147	MANTENIMIENTO PINTURA ESMALTA PARA LAS MALLAS INTERIORES Y EXTERIORES	Mts2	34.671,00	35.978,10
148	DEMARCACIÓN DEL PISO CON PINTURA ESMALTADA TIPO AMARILLO DE TRÁFICO A TODO COSTO	ML	43.916,60	45.572,26
149	MANTENIMIENTO PINTURA EPÓXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	Mts2	106.324,40	110.332,83

6.2.2 PRECIOS DE MERCADO

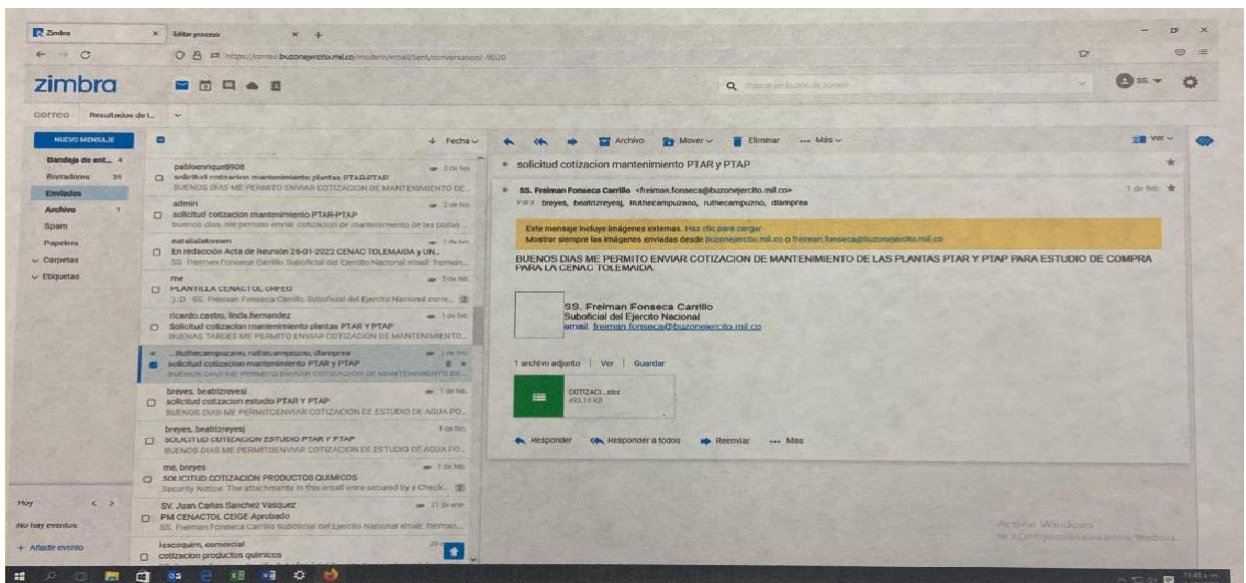
Para la realización del presente estudio económico, se tuvieron en cuenta las cotizaciones presentadas para el caso y debidamente avaladas por el Comité Técnico Estructurador, toda vez que las mismas preservan las condiciones técnicas exigidas por la Administración.

COTIZANTE	CONTACTO	CORREO ELECTRÓNICO
INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS	RUTH PIEDAD ECHAVARRIA CAMPUZANO	ruthcampuzano@gmail.com
MAHECHA CONSTRUCTORA	PABLO ENRIQUE MAHECHA	pabloenrique8908@hotmail.com
HOUDING SAS	RICARDO CASTRO PULIDO	ricardo.castro@houdingsas.com
INGREEN	DANIELA NATALIA PEÑA	admin@ingreen.es

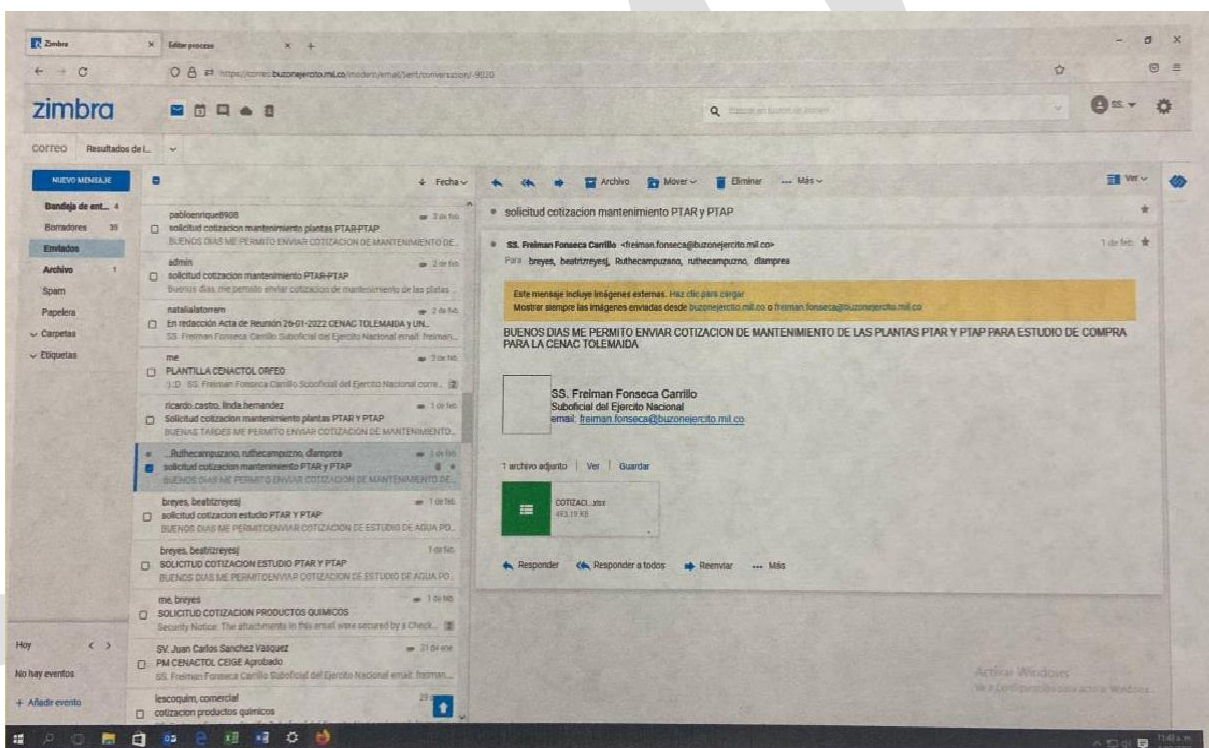
INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS.



MAHECHA CONSTRUCTORA

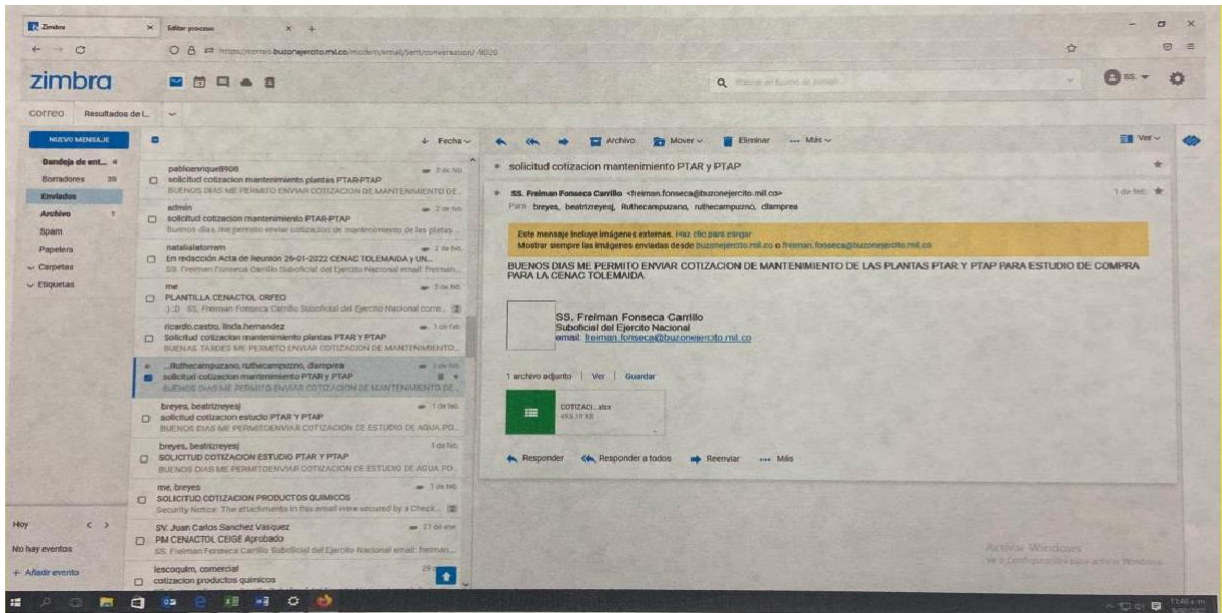


HOUDING SAS



INGREEN SAS



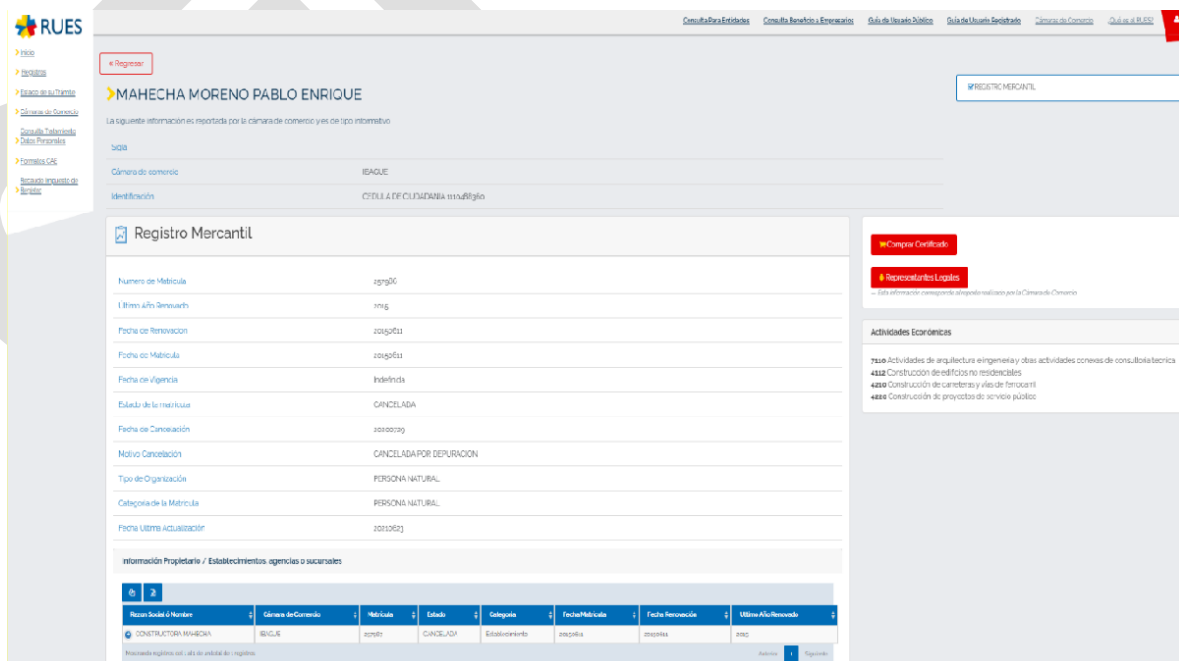


PANTALLAZO DE VERIFICACION DEL RUES (REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL)

<https://www.rues.org.co>

LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA verifica las empresas cotizantes en la Gran Central de Información Empresarial de Colombia – RUES, una herramienta administrada por las Cámaras de Comercio bajo eficiencia, económica y buena fe, que brinda al estado, empresarios, contratistas, sociedad en general y otros, información confiable unificada en el orden nacional e internacional:

A continuación, se encontrarán los pantallazos de la verificación realizada por la entidad en el RUES:



RUES Consulta Para Cotización Consulta Beneficiaria Ingresos Guía de Usuario Público Guía de Usuario Registrado Cámaras de Comercio Quiénes

[Inicio](#)
[Ayuda](#)
[Estado de su trámite](#)
[Cálculo de Impuestos](#)
[Consultas Informáticas](#)
[Estado Automatizado](#)
[Formas de CAE](#)
[Servicios Impuestos de](#)
[Servicios](#)

RUTH PIEDAD ECHAVARRIA CAMPUZANO

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

Sigla
 Cámara de comercio: IBACOLE
 Identificación: CECUJA DC CIUDADANIA 110237890

Registro Mercantil

Numero de Matricula: 238976
 Último Año Renovado: 2022
 Fecha de Renovación: 20220121
 Fecha de Matricula: 20121007
 Fecha de Vigencia: Indefinida
 Estado de la Matricula: ACTIVA
 Motivo Cancelación: NORMAL
 Tipo de Organización: PERSONA NATURAL
 Categoría de la Matricula: PERSONA NATURAL
 Fecha Última Actualización: 20220107

Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales

Id	Id	Razón Social o Nombre	Cámara de Comercio	Matricula	Estado	Categoría	Fecha Matricula	Fecha Renovación	Último Año Renovado	
		PULLERIA Y MUFFIN OSASUNAZULUS	IBACOLE	238976	ACTIVA	LIBRECOMERCIO	20210817	20220120	2022	Ver Estado
		INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS CASABARE	CASABARE	118120	ACTIVA	LIBRECOMERCIO	20200105	20220120	2022	Ver Estado
		INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS MANIZALES	MANIZALES	208497	CANCELADA	LIBRECOMERCIO	20200824	20200824	2020	Ver Estado
		SI PEP Y BAPCA	IBACOLE	238976	CANCELADA	LIBRECOMERCIO	20200104	20200104	2020	Ver Estado

Comarca Cotizada
Representar los Locales
 - Esta información corresponde a reportes realizados por la Cámara de Comercio

Actividades Económicas

4212 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
 7212 Actividades de ingeniería y otras actividades científicas
 4814 Construcción de redes de transmisión de
 4220 Construcción de proyectos de saneamiento público

RUES Consulta Para Cotización Consulta Beneficiaria Ingresos Guía de Usuario Público Guía de Usuario Registrado Cámaras de Comercio Quiénes

[Inicio](#)
[Ayuda](#)
[Estado de su trámite](#)
[Cálculo de Impuestos](#)
[Consultas Informáticas](#)
[Estado Automatizado](#)
[Formas de CAE](#)
[Servicios Impuestos de](#)
[Servicios](#)

HOUDING S A S

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

Sigla
 Cámara de comercio: BOGOTA
 Identificación: NIT 90043414 - 3

Registro Mercantil

Numero de Matricula: 206536
 Último Año Renovado: 2021
 Fecha de Renovación: 20210925
 Fecha de Matricula: 20150225
 Fecha de Vigencia: Indefinida
 Estado de la Matricula: ACTIVA
 Tipo de Sociedad: SOCIEDAD COMERCIAL
 Tipo de Organización: SOCIEDADES FORTALIDADES SIMPLIFICADAS SAS
 Categoría de la Matricula: SOCIEDAD PERSONAL JURIDICA PRINCIPAL o ESAL
 Fecha Última Actualización: 20220901

Registro de Proponentes

Cámara de Comercio Proponente: RUP: BOGOTA
 Numero de Inscripción RUP: 0000000535B
 Fecha de Renovación: 20200407

Comarca Cotizada
Representar los Locales
 - Esta información corresponde a reportes realizados por la Cámara de Comercio

Actividades Económicas

7200 Actividades de consultoría de gestión
 6399 Otras actividades de telecomunicaciones
 4699 Comercio al por mayor no especializado

INGREEN SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL SAS

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

Registro Mercantil

Numero de Matrícula	3129874
Fecha de Matrícula	2020/03/22
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD O PERSONAJURIDICA PRINCIPAL o ESH
Fecha Última Actualización	2020/03/23

Actividades Económicas

- 3111 Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos
- 3112 Recolección de desechos peligrosos
- 3120 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos

La empresa Mahecha Constructora no cumple con las condiciones requeridas ya que, consultada su inscripción en el RUES, se encuentra cancelada. Las tres cotizaciones de empresas restantes cotizantes cumplen con las condiciones requeridas por la selección de planes y las cuales fueron avaladas por el comité técnico.

6.2.3 DOCUMENTO AVAL TÉCNICO DE LAS COTIZACIONES

Una vez revisadas las cotizaciones allegadas por la sección de planes el comité técnico estructurador da el aval de las cotizaciones que cumplen con la totalidad de las condiciones solicitada.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA

Nilo, Cundinamarca 13 de febrero de 2022

Señor Teniente Coronel
ALEXANDER ALZATE GOMEZ,
 Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante
 Brigada especial de ingenieros
 Gerente de Proyecto

Con toda atención me permito informar al señor Gerente del Proyecto del proceso de **MINIMA CUANTIA** cuyo objeto es el: **"MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022.**

Que verificadas las cotizaciones que a continuación se relacionan, arrojan el siguiente resultado respecto a los requisitos y especificaciones solicitadas:

EMPRESA:	EMPRESA INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS	AVAL TÉCNICO
No. COTIZACION:	N/A	CUMPLE
REPRESENTANTE LEGAL:	RUTH PIEDAD ECHAVARRIA CAMPUZANO	
NIT:	1110538901	
DIRECCIÓN:	CARRERA 3 # 15-41 CC LOS PANCHES LOCAL 218	
TELÉFONOS Y FAX:	3115052752	
E-MAIL:	ruthcampuzano@gmail.com	
EMPRESA:	INGREEN	AVAL TÉCNICO
No. COTIZACION:	N/A	CUMPLE
REPRESENTANTE LEGAL:	DANIELLA NATALIA PEÑA HERNANDEZ	
NIT:	901376483-6	
DIRECCIÓN:	Calle 47sur no. 72D - 65 Bogotá	
TELÉFONOS Y FAX:	301 342 6717	
E-MAIL:	N/A	

2022 AÑO DEL LIDERAZGO, LA MORAL COMBATIVA Y LA CONTUNDENCIA OPERACIONAL
 CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.
 Tel:8383310
 Contacto@buzonejercito.mil.co

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA							INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS			CONSTRUCTORA MAHECHA			HOUDING SAS			INGREEN		
02-02-02-005-004-02			SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAD - REES HIDRAULICAS)							VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)												
1	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA FLOTADOR DE 2" B/COBRE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$497.000,00	19%	\$591.430,00	\$485.000,00	19%	\$577.150,00	\$380.016,00	19%	\$452.219,04	\$494.400,00	19%	\$588.336,00
2	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1 Y 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$18.100,00	19%	\$21.539,00	\$6.100,00	19%	\$7.259,00	\$8.811,36	19%	\$10.485,52	\$15.500,00	19%	\$18.445,00
3	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 4"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$68.500,00	19%	\$81.515,00	\$56.500,00	19%	\$67.235,00	\$63.711,36	19%	\$75.816,52	\$65.900,00	19%	\$78.421,00
4	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR HEMBRA PVC 1"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$15.200,00	19%	\$18.088,00	\$3.200,00	19%	\$3.808,00	\$2.996,64	19%	\$3.566,00	\$12.600,00	19%	\$14.994,00
5	54231	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 PULGADA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$15.100,00	19%	\$17.969,00	\$3.100,00	19%	\$3.689,00	\$2.502,72	19%	\$2.978,24	\$12.500,00	19%	\$14.875,00
6	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3/4"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$13.500,00	19%	\$16.065,00	\$1.500,00	19%	\$1.785,00	\$1.206,72	19%	\$1.436,00	\$10.900,00	19%	\$12.971,00



7	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS PVC CON AJUSTE MACHO DIAMETRO DE 1 1/4 DE PULGADA	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$17.300,00	19%	\$20.587,00	\$5.300,00	19%	\$6.307,00	\$2.900,16	19%	\$3.451,19	\$14.700,00	19%	\$17.493,00
8	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS , EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIAMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$20.500,00	19%	\$24.395,00	\$8.500,00	19%	\$10.115,00	\$8.811,36	19%	\$10.485,52	\$17.900,00	19%	\$21.301,00
9	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIAMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$13.100,00	19%	\$15.589,00	\$1.100,00	19%	\$1.309,00	\$660,96	19%	\$786,54	\$10.500,00	19%	\$12.495,00
10	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIAMETRO DE 3"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$44.500,00	19%	\$52.955,00	\$32.500,00	19%	\$38.675,00	\$34.644,96	19%	\$41.227,50	\$41.900,00	19%	\$49.861,00
11	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE 1" X 1/2" PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$15.500,00	19%	\$18.445,00	\$3.500,00	19%	\$4.165,00	\$3.769,92	19%	\$4.486,20	\$12.900,00	19%	\$15.351,00
12	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE PARA USO EN TUBERIA DE SANITARIA DIAMETRO DE 3X2 Y TIPO SOLDADO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$19.500,00	19%	\$23.205,00	\$7.500,00	19%	\$8.925,00	\$58.320,00	19%	\$69.400,80	\$16.900,00	19%	\$20.111,00
13	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIAMETRO 1/2 , ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$13.100,00	19%	\$15.589,00	\$1.100,00	19%	\$1.309,00	\$959,04	19%	\$1.141,26	\$10.500,00	19%	\$12.495,00
14	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIAMETRO 4, ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.000,00	19%	\$157.080,00	\$120.000,00	19%	\$142.800,00	\$142.617,60	19%	\$169.714,94	\$129.400,00	19%	\$153.986,00
15	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO DE INSTALACIONES INTERNAS, EN COBRE , DIAMETRO 1/2 ", ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$20.500,00	19%	\$24.395,00	\$8.500,00	19%	\$10.115,00	\$3.888,00	19%	\$4.626,72	\$17.900,00	19%	\$21.301,00
16	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO SANITARIOS PVC 1 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$17.500,00	19%	\$20.825,00	\$5.500,00	19%	\$6.545,00	\$5.284,80	19%	\$6.288,91	\$14.900,00	19%	\$17.731,00
17	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE LIMPIADOR PARA PVC 1/4 DE GALON 760 GRAMOS - PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$77.000,00	19%	\$91.630,00	\$65.000,00	19%	\$77.350,00	\$50.901,00	19%	\$60.572,19	\$74.400,00	19%	\$88.536,00



18	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TAPÓN PARA USO EN TUBERÍA DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON DIÁMETRO DE 2", TIPO ROSCADO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$24.000,00	19%	\$28.560,00	\$12.000,00	19%	\$14.280,00	\$50.901,00	19%	\$60.572,19	\$21.400,00	19%	\$25.466,00
19	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2 Y 1/2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$60.500,00	19%	\$71.995,00	\$48.500,00	19%	\$57.715,00	\$12.484,80	19%	\$14.856,91	\$57.900,00	19%	\$68.901,00
20	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1/2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$14.000,00	19%	\$16.660,00	\$2.000,00	19%	\$2.380,00	\$53.458,56	19%	\$63.615,69	\$11.400,00	19%	\$13.566,00
21	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$14.000,00	19%	\$16.660,00	\$2.000,00	19%	\$2.380,00	\$1.264,32	19%	\$1.504,54	\$11.400,00	19%	\$13.566,00
22	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$16.200,00	19%	\$19.278,00	\$4.200,00	19%	\$4.998,00	\$4.176,00	19%	\$4.969,44	\$13.600,00	19%	\$16.184,00
23	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$31.500,00	19%	\$37.485,00	\$19.500,00	19%	\$23.205,00	\$22.537,44	19%	\$26.819,55	\$28.900,00	19%	\$34.391,00
24	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$14.500,00	19%	\$17.255,00	\$2.500,00	19%	\$2.975,00	\$2.135,52	19%	\$2.541,27	\$11.900,00	19%	\$14.161,00
25	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBERÍA DE PRESIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, RDE 9, PARA AGUA FRÍA, PRESIÓN DE SERVICIO 35.14 KG/CM2, DIÁMETRO 1/2", LONGITUD DE 6 M	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$44.500,00	19%	\$52.955,00	\$32.500,00	19%	\$38.675,00	\$35.255,52	19%	\$41.954,07	\$41.900,00	19%	\$49.861,00
26	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$97.000,00	19%	\$115.430,00	\$85.000,00	19%	\$101.150,00	\$101.351,52	19%	\$120.608,31	\$94.400,00	19%	\$112.336,00
27	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$50.500,00	19%	\$60.095,00	\$38.500,00	19%	\$45.815,00	\$43.086,24	19%	\$51.272,63	\$47.900,00	19%	\$57.001,00
28	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$44.500,00	19%	\$52.955,00	\$32.500,00	19%	\$38.675,00	\$35.255,52	19%	\$41.954,07	\$41.900,00	19%	\$49.861,00
29	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 10" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$1.862.000,00	19%	\$2.215.780,00	\$1.850.000,00	19%	\$2.201.500,00	\$2.082.119,04	19%	\$2.477.721,66	\$1.859.400,00	19%	\$2.212.686,00
30	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 2" METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$144.500,00	19%	\$171.955,00	\$132.500,00	19%	\$157.675,00	\$155.361,60	19%	\$184.880,30	\$141.900,00	19%	\$168.861,00



31	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 3" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$297.500,00	19%	\$354.025,00	\$285.500,00	19%	\$339.745,00	\$336.247,20	19%	\$400.134,17	\$294.900,00	19%	\$350.931,00
32	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 4" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$497.500,00	19%	\$592.025,00	\$485.500,00	19%	\$577.745,00	\$573.526,08	19%	\$682.496,04	\$494.900,00	19%	\$588.931,00
33	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 6" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$1.212.000,00	19%	\$1.442.280,00	\$1.200.000,00	19%	\$1.428.000,00	\$1.220.919,84	19%	\$1.452.894,61	\$1.209.400,00	19%	\$1.439.186,00
34	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$13.000,00	19%	\$15.470,00	\$1.000,00	19%	\$1.190,00	\$663,84	19%	\$789,97	\$10.400,00	19%	\$12.376,00
35	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION COPLÉ PVC 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$44.500,00	19%	\$52.955,00	\$32.500,00	19%	\$38.675,00	\$31.803,84	19%	\$37.846,57	\$41.900,00	19%	\$49.861,00
36	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$16.200,00	19%	\$19.278,00	\$4.200,00	19%	\$4.998,00	\$6.488,64	19%	\$7.721,48	\$13.600,00	19%	\$16.184,00
37	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$13.200,00	19%	\$15.708,00	\$1.200,00	19%	\$1.428,00	\$967,68	19%	\$1.151,54	\$10.600,00	19%	\$12.614,00
38	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 10" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$762.000,00	19%	\$906.780,00	\$750.000,00	19%	\$892.500,00	\$737.277,12	19%	\$877.359,77	\$759.400,00	19%	\$903.686,00
39	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$57.000,00	19%	\$67.830,00	\$45.000,00	19%	\$53.550,00	\$34.548,48	19%	\$41.112,69	\$54.400,00	19%	\$64.736,00
40	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$84.000,00	19%	\$99.960,00	\$72.000,00	19%	\$85.680,00	\$59.152,32	19%	\$70.391,26	\$81.400,00	19%	\$96.866,00
41	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 6" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$257.000,00	19%	\$305.830,00	\$245.000,00	19%	\$291.550,00	\$224.608,32	19%	\$267.283,90	\$254.400,00	19%	\$302.736,00
42	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACIÓN PVC DE 8" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$462.000,00	19%	\$549.780,00	\$450.000,00	19%	\$535.500,00	\$412.976,16	19%	\$491.441,63	\$459.400,00	19%	\$546.686,00
43	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 4	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$24.000,00	19%	\$28.560,00	\$12.000,00	19%	\$14.280,00	\$11.465,28	19%	\$13.643,68	\$21.400,00	19%	\$25.466,00
44	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$84.000,00	19%	\$99.960,00	\$72.000,00	19%	\$85.680,00	\$50.901,00	19%	\$60.572,19	\$81.400,00	19%	\$96.866,00
45	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$37.000,00	19%	\$44.030,00	\$25.000,00	19%	\$29.750,00	\$14.384,16	19%	\$17.117,15	\$34.400,00	19%	\$40.936,00



46	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$101.500,00	19%	\$120.785,00	\$89.500,00	19%	\$106.505,00	\$86.384,16	19%	\$102.797,15	\$98.900,00	19%	\$117.691,00
47	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$92.000,00	19%	\$109.480,00	\$80.000,00	19%	\$95.200,00	\$57.584,16	19%	\$68.525,15	\$89.400,00	19%	\$106.386,00
48	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$122.000,00	19%	\$145.180,00	\$110.000,00	19%	\$130.900,00	\$143.984,16	19%	\$171.341,15	\$119.400,00	19%	\$142.086,00
49	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 4" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$137.000,00	19%	\$163.030,00	\$125.000,00	19%	\$148.750,00	\$158.384,16	19%	\$188.477,15	\$134.400,00	19%	\$159.936,00
50	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS ROSCA, DIÁMETRO NOMINAL 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$27.000,00	19%	\$32.130,00	\$15.000,00	19%	\$17.850,00	\$12.985,92	19%	\$15.453,24	\$24.400,00	19%	\$29.036,00
51	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1/2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$57.000,00	19%	\$67.830,00	\$45.000,00	19%	\$53.550,00	\$54.600,00	19%	\$64.974,00	\$54.400,00	19%	\$64.736,00
52	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$84.000,00	19%	\$99.960,00	\$72.000,00	19%	\$85.680,00	\$89.700,00	19%	\$106.743,00	\$81.400,00	19%	\$96.866,00
53	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$187.000,00	19%	\$222.530,00	\$175.000,00	19%	\$208.250,00	\$287.999,00	19%	\$342.718,81	\$184.400,00	19%	\$219.436,00
54	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 4" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$244.500,00	19%	\$290.955,00	\$232.500,00	19%	\$276.675,00	\$1.340.000,00	19%	\$1.594.600,00	\$241.900,00	19%	\$287.861,00
55	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE REGULACIÓN DE 1/2" DE PASO, FABRICADA EN PLÁSTICO Y CON ACOUPLE DE PLÁSTICO.	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$27.000,00	19%	\$32.130,00	\$15.000,00	19%	\$17.850,00	\$67.800,00	19%	\$80.682,00	\$24.400,00	19%	\$29.036,00
56	54234	SUMINISTRO DE SOLDADURA LIQUIDA CONTENIDO 1/4 GALONES, PARA USO ENTUBERÍA DE PVC	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$144.000,00	19%	\$171.360,00	\$132.000,00	19%	\$157.080,00	\$123.000,00	19%	\$146.370,00	\$141.400,00	19%	\$168.266,00
57	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$2.862.000,00	19%	\$3.405.780,00	\$2.850.000,00	19%	\$3.391.500,00	\$5.430.000,00	19%	\$6.461.700,00	\$2.859.400,00	19%	\$3.402.686,00
58	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 4" DE 4" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$862.000,00	19%	\$1.025.780,00	\$850.000,00	19%	\$1.011.500,00	\$1.450.000,00	19%	\$1.725.500,00	\$859.400,00	19%	\$1.022.686,00
59	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 8" DE 8" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$2.212.000,00	19%	\$2.632.280,00	\$2.200.000,00	19%	\$2.618.000,00	\$3.760.000,00	19%	\$4.474.400,00	\$2.209.400,00	19%	\$2.629.186,00
60	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SELLO ELÁSTICO DE 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$4.262.000,00	19%	\$5.071.780,00	\$4.250.000,00	19%	\$5.057.500,00	\$230.000,00	19%	\$273.700,00	\$4.259.400,00	19%	\$5.068.686,00



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

61	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$312.000,00	19%	\$371.280,00	\$300.000,00	19%	\$357.000,00	\$1.230.000,00	19%	\$1.463.700,00	\$309.400,00	19%	\$368.186,00
62	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$312.000,00	19%	\$371.280,00	\$300.000,00	19%	\$357.000,00	\$1.560.000,00	19%	\$1.856.400,00	\$309.400,00	19%	\$368.186,00
63	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.230.000,00	19%	\$1.463.700,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
64	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 2 HP	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$789.000,00	19%	\$938.910,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
65	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRO COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 2 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$462.000,00	19%	\$549.780,00	\$450.000,00	19%	\$535.500,00	\$1.382.400,00	19%	\$1.645.056,00	\$459.400,00	19%	\$546.686,00
66	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$665.000,00	19%	\$791.350,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
67	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$456.000,00	19%	\$542.640,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
68	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5.HP DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$665.000,00	19%	\$791.350,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

69	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$665.000,00	19%	\$791.350,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
70	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$456.000,00	19%	\$542.640,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
71	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTRO VÁLVULAS DEL FILTRO CINCO FUNCIONES.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$362.000,00	19%	\$430.780,00	\$350.000,00	19%	\$416.500,00	\$1.345.000,00	19%	\$1.600.550,00	\$359.400,00	19%	\$427.686,00
72	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT 5 VIAS DE 1 1/2".	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$432.000,00	19%	\$514.080,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
73	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJAS EMT 6X10.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154109	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$87.900,00	19%	\$104.601,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
74	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$126.000,00	19%	\$149.940,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
75	54253	REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLC TOUCH.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$4.760.000,00	19%	\$5.664.400,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
76	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE FLOTADORES ELÉCTRICOS DE MERCURIO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$97.000,00	19%	\$115.430,00	\$85.000,00	19%	\$101.150,00	\$87.000,00	19%	\$103.530,00	\$94.400,00	19%	\$112.336,00
77	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 60 A.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154105	OMITIDO	OMITIDO	\$77.000,00	19%	\$91.630,00	\$65.000,00	19%	\$77.350,00	\$376.800,00	19%	\$448.392,00	\$74.400,00	19%	\$88.536,00
78	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TARJETA CONTROL PTA1254.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154105	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$1.450.000,00	19%	\$1.725.500,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
79	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RELE.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154106	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$56.700,00	19%	\$67.473,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
80	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MONITORES DE TENCION.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$4.500.000,00	19%	\$5.355.000,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
81	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$362.000,00	19%	\$430.780,00	\$350.000,00	19%	\$416.500,00	\$1.789.000,00	19%	\$2.128.910,00	\$359.400,00	19%	\$427.686,00



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

82	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA EMT POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$27.000,00	19%	\$32.130,00	\$15.000,00	19%	\$17.850,00	\$25.600,00	19%	\$30.464,00	\$24.400,00	19%	\$29.036,00
83	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CABLEADO ENCAUCHETADO NO 2 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$18.500,00	19%	\$22.015,00	\$6.500,00	19%	\$7.735,00	\$34.590,00	19%	\$41.162,10	\$15.900,00	19%	\$18.921,00
84	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE: PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$462.000,00	19%	\$549.780,00	\$450.000,00	19%	\$535.500,00	\$1.789.000,00	19%	\$2.128.910,00	\$459.400,00	19%	\$546.686,00
85	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN ALAMBRE DESNUDO 1/0 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$46.500,00	19%	\$55.335,00	\$34.500,00	19%	\$41.055,00	\$87.900,00	19%	\$104.601,00	\$43.900,00	19%	\$52.241,00
86	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO 5 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$172.000,00	19%	\$204.680,00	\$160.000,00	19%	\$190.400,00	\$4.560.000,00	19%	\$5.426.400,00	\$169.400,00	19%	\$201.586,00
87	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$77.000,00	19%	\$91.630,00	\$65.000,00	19%	\$77.350,00	\$54.600,00	19%	\$64.974,00	\$74.400,00	19%	\$88.536,00
88	54253	INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA CINCADE DE 3 1/2 PULGADAS POR 3/4	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$22.000,00	19%	\$26.180,00	\$10.000,00	19%	\$11.900,00	\$84.000,00	19%	\$99.960,00	\$19.400,00	19%	\$23.086,00
89	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154401	OMITIDO	OMITIDO	\$146.500,00	0%	\$146.500,00	\$113.025,21	19%	\$134.500,00	\$678.000,00	19%	\$806.820,00	\$143.900,00	0%	\$143.900,00
90	54253	ADECUACION DE REGATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TUBERÍA PVC Y SELLADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$77.500,00	0%	\$77.500,00	\$55.042,02	19%	\$65.500,00	\$456.000,00	19%	\$542.640,00	\$74.900,00	0%	\$74.900,00
91	54253	INSTALACIÓN DE MEDIO FILTRANTE COMPUESTO POR ARENA, GRAVA Y CARBÓN ACTIVADO MEDIDAS DE DISEÑO INCLUYE FLAUTAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$77.000,00	0%	\$77.000,00	\$54.621,85	19%	\$65.000,00	\$12.300.000,00	19%	\$14.637.000,00	\$74.400,00	0%	\$74.400,00
92	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ENCAUCHETADO NO 14 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$16.200,00	19%	\$19.278,00	\$4.200,00	19%	\$4.998,00	\$7.800,00	19%	\$9.282,00	\$13.600,00	19%	\$16.184,00
93	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DEL CABLEADO 3X12 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$18.500,00	19%	\$22.015,00	\$6.500,00	19%	\$7.735,00	\$15.600,00	19%	\$18.564,00	\$15.900,00	19%	\$18.921,00
94	54253	EXTRACCIÓN DE FANGOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL) LODOS ACTIVADOS X M3.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	31161500	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.760.000,00	19%	\$2.094.400,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

95	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$980.000,00	19%	\$1.166.200,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
96	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	73161519	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$760.000,00	19%	\$904.400,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
97	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6307, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$5.789.000,00	19%	\$6.888.910,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
98	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6307. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$2.340.000,00	19%	\$2.784.600,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
99	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.300.000,00	19%	\$1.547.000,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
100	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$662.000,00	19%	\$787.780,00	\$650.000,00	19%	\$773.500,00	\$650.000,00	19%	\$773.500,00	\$659.400,00	19%	\$784.686,00
101	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO - INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$662.000,00	19%	\$787.780,00	\$650.000,00	19%	\$773.500,00	\$1.320.000,00	19%	\$1.570.800,00	\$659.400,00	19%	\$784.686,00
102	54253	REPARACIÓN BOMBA NEUMÁTICA, INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	73181019	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$2.870.000,00	19%	\$3.415.300,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

103	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.230.000,00	19%	\$1.463.700,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
104	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$789.000,00	19%	\$938.910,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
105	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.382.400,00	19%	\$1.645.056,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
106	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$2.306.700,00	19%	\$2.744.973,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
107	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 4 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$567.000,00	19%	\$674.730,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
108	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$3.478.900,00	19%	\$4.139.891,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
109	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$6.700.000,00	19%	\$7.973.000,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
110	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y RECTIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$2.306.700,00	19%	\$2.744.973,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
111	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$345.000,00	19%	\$410.550,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
112	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$4.789.000,00	19%	\$5.698.910,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00



113	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA, Y ENCAMISADA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$2.340.000,00	19%	\$2.784.600,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
114	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PISTÓN COMPRESOR DE AIRE FORZADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$108.900,00	19%	\$129.591,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
115	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT DE 1½".	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$432.000,00	19%	\$514.080,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
116	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SONDA AIREADOR GALVÁNICA, SENSOR EQUIPO DOSIFICADOR.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$2.340.000,00	19%	\$2.784.600,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
117	54253	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATOS 90-120 PST.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$345.000,00	19%	\$410.550,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
118	54253	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO 40 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$1.789.000,00	19%	\$2.128.910,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
119	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	73171508	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$4.560.000,00	19%	\$5.426.400,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
120	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR ELÉCTRICO, INCLUYE CONTACTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$112.000,00	19%	\$133.280,00	\$100.000,00	19%	\$119.000,00	\$998.900,00	19%	\$1.188.691,00	\$109.400,00	19%	\$130.186,00
121	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADA DE 4 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$62.000,00	19%	\$73.780,00	\$50.000,00	19%	\$59.500,00	\$98.000,00	19%	\$116.620,00	\$59.400,00	19%	\$70.686,00
122	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADA DE 3 1/2 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$62.000,00	19%	\$73.780,00	\$50.000,00	19%	\$59.500,00	\$84.000,00	19%	\$99.960,00	\$59.400,00	19%	\$70.686,00
123	54253	MANTENIMIENTO BALSAS FLOTACIÓN INCLUYE PINTURA, TANQUES, ACCESORIOS PVC Y VÁLVULAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$362.000,00	19%	\$430.780,00	\$350.000,00	19%	\$416.500,00	\$1.980.000,00	19%	\$2.356.200,00	\$359.400,00	19%	\$427.686,00
124	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$650.000,00	19%	\$773.500,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
125	54253	MANTENIMIENTO MAMPOSTERIA, CASETA INCLUYE PINTURA SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154401	OMITIDO	OMITIDO	\$97.500,00	0%	\$97.500,00	\$71.848,74	19%	\$85.500,00	\$145.000,00	19%	\$172.550,00	\$94.900,00	0%	\$94.900,00



126	54253	CAMBIO DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72152700	OMITIDO	OMITIDO	\$2.462.000,00	19%	\$2.929.780,00	\$2.450.000,00	19%	\$2.915.500,00	\$670.000,00	19%	\$797.300,00	\$2.459.400,00	19%	\$2.926.686,00
127	54253	INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE: PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.789.000,00	19%	\$2.128.910,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
128	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR AC1 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$62.000,00	19%	\$73.780,00	\$50.000,00	19%	\$59.500,00	\$54.600,00	19%	\$64.974,00	\$59.400,00	19%	\$70.686,00
129	54253	MANTENIMIENTO CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO, INCLUYE CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$146.500,00	0%	\$146.500,00	\$113.025,21	19%	\$134.500,00	\$678.000,00	19%	\$806.820,00	\$143.900,00	19%	\$143.900,00
130	54253	CAMBIO ACEITE CAPELA, INCLUYE EMPAQUES DE BOMBA SUMERGIBLE.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$87.900,00	19%	\$104.601,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
131	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CAMBIO DE TUBERÍA DOSIFICACION CLORO Y MICRORGANISMOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	70171704	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$899.000,00	19%	\$1.069.810,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
132	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE MOTORES, BOMBAS, AIREADORES, TABLEROS DE CONTROL CUALQUIER OTRO ELEMENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO INCLUYE EL DESMONTE, REVISION DEL FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$4.500.000,00	19%	\$5.355.000,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
133	54253	MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS A TODO COSTO, INCLUYE ACCESORIOS PARA TABLERO PRINCIPAL, CONTACTORES, RELES TÉRMICOS, BREAKERS TERMINALES, CABLES, SEÑALES LUMINOSAS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE DEBAN SUMINISTRARSE PARA REPARACIONES	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.860.000,00	19%	\$2.213.400,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
134	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 40HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECÁNICO INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE LUBRICANTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$862.000,00	19%	\$1.025.780,00	\$850.000,00	19%	\$1.011.500,00	\$12.340.000,00	19%	\$14.684.600,00	\$859.400,00	19%	\$1.022.686,00



135	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 4HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$862.000,00	19%	\$1.025.780,00	\$850.000,00	19%	\$1.011.500,00	\$1.789.000,00	19%	\$2.128.910,00	\$859.400,00	19%	\$1.022.686,00
136	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP PARA BOMBEO ESPESADOR DE LODO A LOS LECHOS DE SECADO, INCLUYE DESMONTE REVISIÓN, CAMBIO DE RODAMIENTO 6206, SELLOS MECÁNICO 1", CAMBIO DE ACEITE TIPO CAPELA, BARNIZADA Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$862.000,00	19%	\$1.025.780,00	\$850.000,00	19%	\$1.011.500,00	\$765.000,00	19%	\$910.350,00	\$859.400,00	19%	\$1.022.686,00
137	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO Y/O MANÓMETROS Y/O MONITORES Y/O SISTEMAS DE ALARMA, INCLUYE CAMBIO DE ACCESORIOS, EMPAQUE, PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$862.000,00	19%	\$1.025.780,00	\$850.000,00	19%	\$1.011.500,00	\$12.300.000,00	19%	\$14.637.000,00	\$859.400,00	19%	\$1.022.686,00
138	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER QUE CONSTA DE RODAMIENTOS CAMBIO DE CAMISAS COMPENSACION DE ASPAS, CAMBIO DE BORNERAS PINTURA RESISTENTE A LA CORROSION	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$2.340.000,00	19%	\$2.784.600,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
139	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ELECTROBOMBA DE LODOS, QUE CONSTA DE CAMBIO DE RODAMIENTOS CAMBIO DE SELLOS MECANICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE IMPULSOR	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.890.000,00	19%	\$2.249.100,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
140	54253	MANTENIMIENTO TABLERO GENERAL. QUE CONSTA DE REEMPLAZO DE 02 ARRANCADORES DE 40 AMP COMPLETO, REEMPLAZO DE 2 BRAKER DE RIEL DE 20 AMP, CAMBIO DE 4 SWICHES DE MULETILLA RESTRUCTURACION Y AJUSTE.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$562.000,00	19%	\$668.780,00	\$550.000,00	19%	\$654.500,00	\$1.230.000,00	19%	\$1.463.700,00	\$559.400,00	19%	\$665.686,00
141	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RELE 220 V.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$345.000,00	19%	\$410.550,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
142	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 220 VOTIOS BOBINA Y 60 AMP.	SERVICIO	0	1		72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$2.300.000,00	19%	\$2.737.000,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA						INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS			CONSTRUCTORA MAHECHA			HOUDING SAS			INGREEN			
A-02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCION																		
02-02-02-005-004-02			SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAP - REES HIDRAULICAS)																		
1	54234	MANTENIMIENTO TODO COSTO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES 0.40 HP DE POTENCIA MODELO NE-2-4-1-4-110,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.130.000,00	19%	\$1.344.700,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
2	54234	MANTENIMIENTO BOMBA DE RECIRCULACION (AUTOCEBANTE) 1.5 HP DE POTENCIA MODELO AE 1.5 10-1	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.130.000,00	19%	\$1.344.700,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
3	54234	MANTENIMIENTO SOPLADOR CENTIGRUFO, 1.0 HP DE POTENCIA, MODELO FRAME MS 7 12-4,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.235.000,00	19%	\$1.469.650,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
4	54234	MANTENIMIENTO BOMBA AUTOCEBANTE, 1.5 HP DE POTENCIA MODELO AE 1.5 10-1,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.420.000,00	19%	\$1.689.800,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
5	54234	MANTENIMIENTO BOMBA CENTIFRUGA, 0.5 HP DE POTENCIA MODELO DE 1.5-1,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.350.000,00	19%	\$1.606.500,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
6	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS DOSIFICADORAS, TIPO DIAFRAGMA,, MODELO VOC 1004.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.250.000,00	19%	\$1.487.500,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
7	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES, 0.50 HP DE POTENCIA, MODELO NE-35-14-110,	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$2.000.000,00	19%	\$2.380.000,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00
8	54234	MANTENIMIENTO TABLERO ELECTRICO, TECNOLOGIA TELEMECHANIC/SIMILAR (BREAKER GENERAL, CONTACTORES, GUARDAMOTORES Y RELÉ TERMICOS)	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$1.420.000,00	19%	\$1.689.800,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
9	54234	MANTENIMIENTO DE MANGUERAS PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$162.000,00	19%	\$192.780,00	\$150.000,00	19%	\$178.500,00	\$1.470.000,00	19%	\$1.749.300,00	\$159.400,00	19%	\$189.686,00



10	54234	MANTENIMIENTO DE LECHOS FILTRANTES DE CARBON ACTIVADO, ZEOLITAS Y RESINAS.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$1.455.000,00	19%	\$1.731.450,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
11	54234	MANTENIMIENTO DE FLOTADORES DE LOS TANQUES DE INICIACIÓN Y FINALIZACIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$262.000,00	19%	\$311.780,00	\$250.000,00	19%	\$297.500,00	\$1.260.000,00	19%	\$1.499.400,00	\$259.400,00	19%	\$308.686,00
12	54234	MANTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO EN CONCRETO DE LAS ESCALERAS DE ACCESO AL TANQUE DE INICIACIÓN.	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$362.000,00	19%	\$430.780,00	\$350.000,00	19%	\$416.500,00	\$1.600.000,00	19%	\$1.904.000,00	\$359.400,00	19%	\$427.686,00
13	54234	MANTENIMIENTO DE TANQUES PARA PREPARACIÓN DE QUIMICOS	SERVICIO	0	1	1	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$662.000,00	19%	\$787.780,00	\$650.000,00	19%	\$773.500,00	\$1.400.000,00	19%	\$1.666.000,00	\$659.400,00	19%	\$784.686,00
14	54234	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$81.722,69	19%	\$97.250,00	\$80.252,10	19%	\$95.500,00	\$1.700.000,00	19%	\$7.425.600,00	\$79.538,00	19%	\$94.650,00
15	54234	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINILO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$28.751,51	19%	\$34.250,00	\$27.310,92	19%	\$32.500,00	\$10.890.000,00	19%	\$6.747.300,00	\$26.597,00	19%	\$31.650,00
16	54234	MANTENIMIENTO PINTURA EPOXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$73.319,33	19%	\$87.250,00	\$71.848,48	19%	\$85.500,00	\$4.245.000,00	19%	\$5.051.550,00	\$71.134,00	19%	\$84.650,00
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA						INGENIERIA Y PROYECTOS AVANZADOS			CONSTRUCTORA MAHECHA			HOUDING SAS			INGREEN			
A-02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN (Centro de Acopio)						VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL
1	54129	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ESLABONADA CON REFUERZOS EN ANGULO DE 1" X 3/18 ENCERRAMIENTO DE LA PARTE SUPERIOR CUBIERTA	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$156.935,77	19%	\$186.750,00	\$155.462,18	19%	\$185.000,00	\$6.240.000,00	19%	\$7.425.600,00	\$154.747,90	19%	\$184.150,00
2	54231	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ANGEO PARA EL ENCERRAMIENTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$72.899,16	19%	\$86.750,00	\$71.428,57	19%	\$85.000,00	\$5.670.000,00	19%	\$6.747.300,00	\$70.714,29	19%	\$84.150,00
3	54790	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$81.722,69	19%	\$97.250,00	\$80.252,10	19%	\$95.500,00	\$1.700.000,00	19%	\$2.023.000,00	\$79.538,00	19%	\$94.650,00
4	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINILO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$28.781,51	19%	\$34.250,00	\$27.310,92	19%	\$32.500,00	\$10.890.000,00	19%	\$12.959.100,00	\$26.597,00	19%	\$31.650,00



Pag 90 de 136 CONTINUACIÓN ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA No.042 -CENAC TOLEMAIDA-2022 CUYO OBJETO ES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022”

5	54730	MANTENIMIENTO PINTURA ESMALTA PARA LAS MALLAS INTERIORES Y EXTERIORES	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$30.462,18	19%	\$36.250,00	\$28.991,60	19%	\$34.500,00	\$8.009.000,00	19%	\$9.530.710,00	\$28.277,00	19%	\$33.650,00
6	54730	DEMARCACIÓN DEL PISO CON PINTURA ESMALTADA TIPO AMARILLO DE TRÁFICO A TODO COSTO	ML	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$37.184,87	19%	\$44.250,00	\$35.714,29	19%	\$42.500,00	\$4.089.000,00	19%	\$4.865.910,00	\$35.000,00	19%	\$41.650,00
7	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EPÓXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	Mts2	0	1	1	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$73.319,33	19%	\$87.250,00	\$71.848,48	19%	\$85.500,00	\$4.245.000,00	19%	\$5.051.550,00	\$71.134,00	19%	\$84.650,00
SUBTOTAL										\$65.119.548,00					\$62.900.048,00			\$289.255.241,13		\$64.616.448,00	
A										10%	\$6.511.954,80				\$6.290.004,80			\$28.925.524,11		\$6.461.644,80	
I										2%	\$1.302.390,96				\$1.258.000,96			\$5.785.104,82		\$1.292.328,96	
U										3%	\$1.953.586,44				\$1.887.001,44			\$8.677.657,23		\$1.938.493,44	
IVA										19%	\$371.181,42				\$358.530,27			\$1.648.754,87		\$368.313,75	
TOTAL											\$75.258.661,62				\$72.693.585,47			\$334.292.282,17		\$74.677.228,95	



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.
Tel:8383310
Cenactol@buzonejercito.mil.co

6.2.5 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES:

El estudio económico está encaminado a conocer los valores unitarios para ser ejecutado como un contrato de OBRA.

Para obtener los precios de referencia se efectuó la consulta previa de la siguiente información:

- Precios Históricos correspondiente a los precios del proceso del 2021 adelantado por la CENAC – TOLEMAIDA.
- MENOR VALOR unitario cotizado para cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2022.
- PROMEDIO, entre los precios cotizados e histórico
- DESVIACIÓN ESTANDAR, se determina entre el PRECIO HISTORICO y EL PRECIO MAS BAJO COTIZADO
- DISPERSIÓN, (coeficiente de variación relativa) se determina de la división de la DESVIACION ESTANDAR y el PROMEDIO.
- PRECIO DE REFERENCIA: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para los pliegos de condiciones (precio techo para la presentación de las ofertas), considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.

MÉTRICA UTILIZADA:

Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO DE REFERENCIA.

6.2.6 PROYECCIÓN PRECIOS DE REFERENCIA



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

La CENAC REGIONAL TOLEMAIDA, con el fin de establecer el precio de referencia para este proceso a través de su Comité Económico Estructurador ha determinado establecer el precio de la siguiente manera

Los precios de referencia se fijaron atendiendo el análisis realizado con las cotizaciones y los precios históricos.

En este caso de acuerdo al grado de dispersión y comparado el estudio realizado con el histórico se definieron los precios de referencia así: **EL VALOR PONDERADO ENTRE EL PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO Y/O EL VALOR MENOR COTIZADO CUANDO APLICA**

6.2.6.1 PRECIO DE REFERENCIA ESTABLECIDO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA							PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO 2022	MENOR VALOR COTIZADO	PROMEDIO PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO Y MENOR VALOR COTIZADO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
02-02-02-005-004-02			SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAD - REES HIDRAULICAS)													
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)							
1	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA FLOTADOR DE 2" B/COBRE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$176.240,45	\$452.219,04	\$314.229,74	\$112.667,79	36%	\$314.230	PROMEDIO



2	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1 Y 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$49.328,33	\$10.485,52	\$29.906,92	\$15.857,51	53%	\$29.907	PROMEDIO
3	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 4"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$85.164,23	\$75.816,52	\$80.490,38	\$3.816,19	5%	\$80.490	PROMEDIO
4	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR HEMBRA PVC 1"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$3.566,00	\$37.580,13	\$27.772,42	74%	\$37.580	PROMEDIO
5	54231	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC CON AJUSTE MACHO DIÁMETRO DE 1 PULGADA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$2.978,24	\$37.286,25	\$28.012,37	75%	\$37.286	PROMEDIO
6	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3/4"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$1.436,00	\$36.515,13	\$28.641,99	78%	\$36.515	PROMEDIO
7	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS PVC CON AJUSTE MACHO DIÁMETRO DE 1 1/4 DE PULGADA	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$3.451,19	\$37.522,72	\$27.819,29	74%	\$37.523	PROMEDIO
8	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS , EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$10.485,52	\$41.039,89	\$24.947,54	61%	\$41.040	PROMEDIO



9	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$6.476,06	\$786,54	\$3.631,30	\$2.322,73	64%	\$3.631	PROMEDIO
10	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE ADAPTADOR PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS, EN PVC, CON AJUSTE MACHO, DIÁMETRO DE 3"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$31.300,94	\$41.227,50	\$36.264,22	\$4.052,50	11%	\$36.264	PROMEDIO
11	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE 1" X 1/2" PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$38.856,34	\$4.486,20	\$21.671,27	\$14.031,55	65%	\$21.671	PROMEDIO
12	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE BUJE PARA USO EN TUBERÍA DE SANITARIA DIÁMETRO DE 3X2 Y TIPO SOLDADO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$23.205,00	\$47.399,63	\$19.754,83	42%	\$47.400	PROMEDIO
13	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 1/2 , ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$1.141,26	\$36.367,76	\$28.762,32	79%	\$36.368	PROMEDIO
14	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO EN PVC , DIÁMETRO 4, ÁNGULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.174,02	\$157.080,00	\$144.627,01	\$10.167,82	7%	\$144.627	PROMEDIO
15	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO DE INSTALACIONES INTERNAS, EN COBRE , DIAMETRO 1/2 ", ANGLULO DE 90 GRADOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$70.157,29	\$4.626,72	\$37.392,00	\$26.752,74	72%	\$37.392	PROMEDIO
16	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE CODO SANITARIOS PVC 1 1/2"	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$6.288,91	\$38.941,58	\$26.660,79	68%	\$38.942	PROMEDIO
17	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE LIMPIADOR PARA PVC 1/4 DE GALON 760 GRAMOS - PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$37.449,30	\$60.572,19	\$49.010,74	\$9.439,88	19%	\$49.011	PROMEDIO



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

18	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TAPÓN PARA USO EN TUBERIA DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, CON DIÁMETRO DE 2 , TIPO ROSCADO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$34.538,97	\$28.560,00	\$31.549,49	\$2.440,91	8%	\$31.549	PROMEDIO
19	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2 Y 1/2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$14.856,91	\$51.486,45	\$29.907,90	58%	\$51.486	PROMEDIO
20	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1/2 " PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$16.660,00	\$44.127,13	\$22.426,82	51%	\$44.127	PROMEDIO
21	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$66.919,26	\$1.504,54	\$34.211,90	\$26.705,45	78%	\$34.212	PROMEDIO
22	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 1" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$67.998,60	\$4.969,44	\$36.484,02	\$25.731,55	71%	\$36.484	PROMEDIO
23	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE 2" PVC PRESION	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$78.792,03	\$26.819,55	\$52.805,79	\$21.217,68	40%	\$52.806	PROMEDIO
24	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TEE PARA USO EN TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$70.157,29	\$2.541,27	\$36.349,28	\$27.604,12	76%	\$36.349	PROMEDIO
25	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBERÍA DE PRESIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, RDE 9, PARA AGUA FRÍA, PRESIÓN DE SERVICIO 35.14 KG/CM2, DIÁMETRO 1/2, LONGITUD DE 6 M	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$41.954,07	\$65.035,03	\$18.845,53	29%	\$65.035	PROMEDIO
26	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.174,02	\$115.430,00	\$123.802,01	\$6.835,72	6%	\$123.802	PROMEDIO



27	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$99.130,50	\$51.272,63	\$75.201,56	\$19.537,89	26%	\$75.202	PROMEDIO
28	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 1/2" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$41.954,07	\$65.035,03	\$18.845,53	29%	\$65.035	PROMEDIO
29	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 10" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$1.101.450,05	\$2.215.780,00	\$1.658.615,03	\$454.923,30	27%	\$1.658.615	PROMEDIO
30	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 2" METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.174,02	\$171.955,00	\$152.064,51	\$16.240,52	11%	\$152.065	PROMEDIO
31	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 3" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$253.333,50	\$354.025,00	\$303.679,25	\$41.107,13	14%	\$303.679	PROMEDIO
32	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 4" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$385.507,51	\$592.025,00	\$488.766,26	\$84.310,41	17%	\$488.766	PROMEDIO
33	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE TUBO DE PVC DE 6" X 6 METROS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$495.652,53	\$1.442.280,00	\$968.966,26	\$386.459,05	40%	\$968.966	PROMEDIO
34	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 1/2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$21.586,86	\$789,97	\$11.188,41	\$8.490,29	76%	\$11.188	PROMEDIO
35	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION COPLÉ PVC 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$37.777,00	\$37.846,57	\$37.811,79	\$28,40	0%	\$37.812	PROMEDIO
36	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 2	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$43.173,72	\$7.721,48	\$25.447,60	\$14.473,31	57%	\$25.448	PROMEDIO
37	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS EN PVC, DIÁMETRO DE 3/4	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$19.428,17	\$1.151,54	\$10.289,86	\$7.461,40	73%	\$10.290	PROMEDIO



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

38	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 10" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$161.901,44	\$877.359,77	\$519.630,60	\$292.084,64	56%	\$519.631	PROMEDIO
39	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$41.112,69	\$64.614,34	\$19.189,02	30%	\$64.614	PROMEDIO
40	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$154.203,01	\$70.391,26	\$112.297,13	\$34.216,00	30%	\$112.297	PROMEDIO
41	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 6" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$205.075,15	\$267.283,90	\$236.179,53	\$25.396,62	11%	\$236.180	PROMEDIO
42	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION DE REPARACION PVC DE 8" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$226.662,01	\$491.441,63	\$359.051,82	\$108.095,83	30%	\$359.052	PROMEDIO
43	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNIÓN PARA TUBERÍA SANITARIA EN PVC, DIÁMETRO DE 4	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$232.058,72	\$13.643,68	\$122.851,20	\$89.167,57	73%	\$122.851	PROMEDIO
44	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$60.572,19	\$66.083,22	\$4.499,74	7%	\$66.083	PROMEDIO
45	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 1" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$17.117,15	\$44.355,70	\$22.240,18	50%	\$44.356	PROMEDIO
46	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2 Y 1/2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$102.797,15	\$95.456,57	\$5.993,56	6%	\$95.457	PROMEDIO
47	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 2" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$68.525,15	\$78.320,57	\$7.997,93	10%	\$78.321	PROMEDIO



48	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 3" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.174,02	\$145.180,00	\$138.677,01	\$5.309,67	4%	\$138.677	PROMEDIO
49	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE UNION UNIVERSAL PVC DE 4" AGUA POTABLE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.174,02	\$163.030,00	\$147.602,01	\$12.596,90	9%	\$147.602	PROMEDIO
50	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS ROSCA, DIÁMETRO NOMINAL 1/2 "	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$15.453,24	\$43.523,75	\$22.919,47	53%	\$43.524	PROMEDIO
51	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1/2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$64.974,00	\$68.284,13	\$2.702,71	4%	\$68.284	PROMEDIO
52	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 1" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$99.960,00	\$85.777,13	\$11.580,27	14%	\$85.777	PROMEDIO
53	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 2" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$88.115,99	\$222.530,00	\$155.323,00	\$54.874,29	35%	\$155.323	PROMEDIO
54	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DE 4" DE PASO Y TERMINADO EN BRONCE	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$132.174,02	\$290.955,00	\$211.564,51	\$64.822,06	31%	\$211.565	PROMEDIO
55	54234	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE VÁLVULA DE REGULACIÓN DE 1/2" DE PASO, FABRICADA EN PLÁSTICO Y CON ACOUPLE DE PLÁSTICO.	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$71.594,25	\$32.130,00	\$51.862,13	\$16.111,21	31%	\$51.862	PROMEDIO
56	54234	SUMINISTRO DE SOLDADURA LIQUIDA CONTENIDO 1/4 GALONES, PARA USO EN TUBERÍA DE PVC	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$48.570,43	\$146.370,00	\$97.470,22	\$39.926,51	41%	\$97.470	PROMEDIO
57	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$269.835,73	\$3.405.780,00	\$1.837.807,86	\$1.280.243,89	70%	\$1.837.808	PROMEDIO
58	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 4" DE 4" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$226.662,01	\$1.025.780,00	\$626.221,00	\$326.238,55	52%	\$626.221	PROMEDIO



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

59	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH40 8" DE 8" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$329.199,58	\$2.632.280,00	\$1.480.739,79	\$940.228,64	63%	\$1.480.740	PROMEDIO
60	54234	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SELLO ELÁSTICO DE 10" DE 10" PULGADAS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$1.295.211,48	\$273.700,00	\$784.455,74	\$417.030,32	53%	\$784.456	PROMEDIO
61	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.511.080,06	\$371.280,00	\$941.180,03	\$465.321,43	49%	\$941.180	PROMEDIO
62	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.511.080,06	\$371.280,00	\$941.180,03	\$465.321,43	49%	\$941.180	PROMEDIO
63	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.996.784,37	\$668.780,00	\$1.332.782,18	\$542.155,51	41%	\$1.332.782	PROMEDIO
64	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 2 HP	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.996.784,37	\$668.780,00	\$1.332.782,18	\$542.155,51	41%	\$1.332.782	PROMEDIO
65	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRÓ COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 2 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.321.740,06	\$549.780,00	\$935.760,03	\$315.151,38	34%	\$935.760	PROMEDIO
66	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$925.218,05	\$668.780,00	\$796.999,03	\$104.690,40	13%	\$796.999	PROMEDIO



67	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$594.783,02	\$542.640,00	\$568.711,51	\$21.287,30	4%	\$568.712	PROMEDIO
68	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 3.5 HP DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.319.196,88	\$668.780,00	\$993.988,44	\$265.531,58	27%	\$993.988	PROMEDIO
69	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$959.415,91	\$668.780,00	\$814.097,96	\$118.651,61	15%	\$814.098	PROMEDIO
70	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.321.740,06	\$542.640,00	\$932.190,03	\$318.066,27	34%	\$932.190	PROMEDIO
71	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELECTRO VÁLVULAS DEL FILTRO CINCO FUNCIONES.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$881.160,04	\$430.780,00	\$655.970,02	\$183.866,88	28%	\$655.970	PROMEDIO
72	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT 5 VIAS DE 1 ½".	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$881.160,04	\$311.780,00	\$596.470,02	\$232.448,43	39%	\$596.470	PROMEDIO
73	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJAS EMT 6X10.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154109	OMITIDO	OMITIDO	\$99.130,50	\$104.601,00	\$101.865,75	\$2.233,32	2%	\$101.866	PROMEDIO



74	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$151.108,01	\$149.940,00	\$150.524,00	\$476,84	0%	\$150.524	PROMEDIO
75	54253	REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLC TOUCH.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$485.704,31	\$192.780,00	\$339.242,15	\$119.585,85	35%	\$339.242	PROMEDIO
76	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE FLOTADORES ELÉCTRICOS DE MERCURIO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$48.570,43	\$103.530,00	\$76.050,22	\$22.437,15	30%	\$76.050	PROMEDIO
77	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 60 A.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154105	OMITIDO	OMITIDO	\$210.471,87	\$91.630,00	\$151.050,93	\$48.516,99	32%	\$151.051	PROMEDIO
78	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TARJETA CONTROL PTA1254.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154105	OMITIDO	OMITIDO	\$1.295.211,48	\$311.780,00	\$803.495,74	\$401.484,22	50%	\$803.496	PROMEDIO
79	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RELE.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154106	OMITIDO	OMITIDO	\$70.157,29	\$67.473,00	\$68.815,14	\$1.095,86	2%	\$68.815	PROMEDIO
80	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MONITORES DE TENCIÓN.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$129.521,15	\$311.780,00	\$220.650,57	\$74.406,86	34%	\$220.651	PROMEDIO
81	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$269.835,73	\$430.780,00	\$350.307,86	\$65.705,23	19%	\$350.308	PROMEDIO
82	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA EMT POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$17.269,49	\$30.464,00	\$23.866,74	\$5.386,64	23%	\$23.867	PROMEDIO
83	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CABLEADO ENCAUCHETADO NO 2 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$44.058,00	\$22.015,00	\$33.036,50	\$8.999,02	27%	\$33.037	PROMEDIO



84	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE: PUNTO COOPER DE 1,8 MTS. DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$431.737,16	\$549.780,00	\$490.758,58	\$48.190,79	10%	\$490.759	PROMEDIO
85	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN ALAMBRE DESNUDO 1/0 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$37.777,00	\$55.335,00	\$46.556,00	\$7.168,02	15%	\$46.556	PROMEDIO
86	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO 5 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$377.770,02	\$204.680,00	\$291.225,01	\$70.663,70	24%	\$291.225	PROMEDIO
87	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$129.521,15	\$64.974,00	\$97.247,57	\$26.351,26	27%	\$97.248	PROMEDIO
88	54253	INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA CINCADA DE 3 1/2 PULGADAS POR 3/4	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$15.650,48	\$26.180,00	\$20.915,24	\$4.298,66	21%	\$20.915	PROMEDIO
89	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154401	OMITIDO	OMITIDO	\$188.885,01	\$146.500,00	\$167.692,50	\$17.303,61	10%	\$167.693	PROMEDIO
90	54253	ADECUACION DE REGATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TUBERIA PVC Y SELLADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$129.521,15	\$77.500,00	\$103.510,57	\$21.237,54	21%	\$103.511	PROMEDIO
91	54253	INSTALACIÓN DE MEDIO FILTRANTE COMPUESTO POR ARENA, GRAVA Y CARBÓN ACTIVADO MEDIDAS DE DISEÑO INCLUYE FLAUTAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.996.784,37	\$77.000,00	\$1.036.892,18	\$783.748,69	76%	\$1.036.892	PROMEDIO
92	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ENCAUCHETADO NO 14 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$3.777,71	\$9.282,00	\$6.529,85	\$2.247,12	34%	\$6.530	PROMEDIO



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

93	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DEL CABLEADO 3X12 POR METRO LINEAL.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$6.608,70	\$18.564,00	\$12.586,35	\$4.880,73	39%	\$12.586	PROMEDIO
94	54253	EXTRACCIÓN DE FANGOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL) LODOS ACTIVADOS X M3.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	31161500	OMITIDO	OMITIDO	\$165.217,51	\$192.780,00	\$178.998,75	\$11.252,34	6%	\$178.999	PROMEDIO
95	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6202, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$755.540,03	\$668.780,00	\$712.160,02	\$35.419,63	5%	\$712.160	PROMEDIO
96	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	73161519	OMITIDO	OMITIDO	\$1.607.021,65	\$668.780,00	\$1.137.900,83	\$383.035,55	34%	\$1.137.901	PROMEDIO
97	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO REFERENCIA 6307, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.199.269,89	\$668.780,00	\$934.024,95	\$216.571,59	23%	\$934.025	PROMEDIO
98	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 40 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6307, Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$959.415,91	\$668.780,00	\$814.097,96	\$118.651,61	15%	\$814.098	PROMEDIO



99	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$919.600,15	\$668.780,00	\$794.190,08	\$102.396,90	13%	\$794.190	PROMEDIO
100	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO WEG DE 4 HP 1750 R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS. Y ENCAMISADA DE TAPAS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$443.729,86	\$773.500,00	\$608.614,93	\$134.628,10	22%	\$608.615	PROMEDIO
101	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO , INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$690.779,46	\$787.780,00	\$739.279,73	\$39.600,31	5%	\$739.280	PROMEDIO
102	54253	REPARACIÓN BOMBA NEUMÁTICA, INCLUYE CAMBIO MEMBRANAS, PISTÓN, RODAMIENTOS Y DEMÁS ACCESORIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	73181019	OMITIDO	OMITIDO	\$506.667,03	\$668.780,00	\$587.723,51	\$66.182,34	11%	\$587.724	PROMEDIO
103	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$881.160,04	\$668.780,00	\$774.970,02	\$86.703,79	11%	\$774.970	PROMEDIO
104	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 4 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$771.015,03	\$668.780,00	\$719.897,52	\$41.737,28	6%	\$719.898	PROMEDIO



105	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALABES AIREADORES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.025.375,76	\$668.780,00	\$847.077,88	\$145.579,61	17%	\$847.078	PROMEDIO
106	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y BONIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 4 HP	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.101.450,05	\$668.780,00	\$885.115,03	\$176.636,81	20%	\$885.115	PROMEDIO
107	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRO COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 4 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$605.797,52	\$668.780,00	\$637.288,76	\$25.712,49	4%	\$637.289	PROMEDIO
108	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.019.379,41	\$668.780,00	\$844.079,70	\$143.131,61	17%	\$844.080	PROMEDIO
109	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BLOWER PARA MOTOR 40 HP INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, DESMONTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS, CAMISAS, PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.019.379,41	\$668.780,00	\$844.079,70	\$143.131,61	17%	\$844.080	PROMEDIO
110	54253	MANTENIMIENTO DE ALABES AIREADORES INCLUYE ENCAMISADA Y RECTIFICACIÓN DE ALABES PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.007.386,71	\$668.780,00	\$838.083,35	\$138.235,61	16%	\$838.083	PROMEDIO
111	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BASE FILTRO COMPLETO BLOWER PARA MOTOR 40 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$605.797,52	\$410.550,00	\$508.173,76	\$79.709,47	16%	\$508.174	PROMEDIO
112	54253	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40HP. DE 220 VOLTIOS, EMBOBINADO, RODAMIENTO, SECADO Y RELACADO DE ESTATOR, RECTIFICADO DE EJE Y CAMBIO DE CAMISA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.019.379,41	\$668.780,00	\$844.079,70	\$143.131,61	17%	\$844.080	PROMEDIO



113	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOR ELÉCTRICO 40 HP R.P.M. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA, Y ENCAMISADA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$1.019.379,41	\$668.780,00	\$844.079,70	\$143.131,61	17%	\$844.080	PROMEDIO
114	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PISTÓN COMPRESOR DE AIRE FORZADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$701.572,89	\$129.591,00	\$415.581,94	\$233.510,63	56%	\$415.582	PROMEDIO
115	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA MULTIPORT DE 1½".	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$690.779,46	\$192.780,00	\$441.779,73	\$203.307,43	46%	\$441.780	PROMEDIO
116	54253	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE Sonda Aireador Galvánica, Sensor Equipo Dosificador.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$881.160,04	\$192.780,00	\$536.970,02	\$281.029,97	52%	\$536.970	PROMEDIO
117	54253	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PRESOSTATOS 90-120 PST.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$161.901,44	\$192.780,00	\$177.340,72	\$12.606,12	7%	\$177.341	PROMEDIO
118	54253	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO 40 HP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$453.324,02	\$311.780,00	\$382.552,01	\$57.785,10	15%	\$382.552	PROMEDIO
119	54253	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO VARIADOR Y ARRANCADOR SUAVE DE MOTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	73171508	OMITIDO	OMITIDO	\$377.770,02	\$311.780,00	\$344.775,01	\$26.940,31	8%	\$344.775	PROMEDIO
120	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR ELÉCTRICO, INCLUYE CONTACTOR ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$70.157,29	\$133.280,00	\$101.718,64	\$25.769,74	25%	\$101.719	PROMEDIO
121	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADA DE 4 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$7.015,73	\$73.780,00	\$40.397,87	\$27.256,40	67%	\$40.398	PROMEDIO



122	54253	INSTALACIÓN TORNILLERÍA CINCADA DE 3 1/2 PULGADAS POR ¾, INCLUYE TORNILLOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$7.339,53	\$73.780,00	\$40.559,76	\$27.124,21	67%	\$40.560	PROMEDIO
123	54253	MANTENIMIENTO BALSAS FLOTACIÓN INCLUYE PINTURA, TANQUES, ACCESORIOS PVC Y VÁLVULAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$479.707,96	\$430.780,00	\$455.243,98	\$19.974,75	4%	\$455.244	PROMEDIO
124	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA SUMERGIBLE 2 HP. DE 220 VOLTIOS, CAMBIO DE RODAMIENTOS REFERENCIA 6202, CAMBIO SELLO MECÁNICO 1" Y ENCAMISADA DE TAPAS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$443.729,86	\$668.780,00	\$556.254,93	\$91.876,34	17%	\$556.255	PROMEDIO
125	54253	MANTENIMIENTO MAMPOSTERIA, CASETA INCLUYE PINTURA SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154401	OMITIDO	OMITIDO	\$129.521,15	\$97.500,00	\$113.510,57	\$13.072,58	12%	\$113.511	PROMEDIO
126	54253	CAMBIO DE GABINETE CONTROL DE ENCENDIDO Y PROTECCIÓN MOTORES ELÉCTRICO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72152700	OMITIDO	OMITIDO	\$1.079.342,90	\$797.300,00	\$938.321,45	\$115.143,53	12%	\$938.321	PROMEDIO
127	54253	INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA SISTEMA DE PROTECCIÓN DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUYE: PUNTO COOPER DE 1,8 MTS, DISPARO SOLDADURA EXOTÉRMICA, 25 KG DE HIDROGEL POR PUNTO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$431.737,16	\$192.780,00	\$312.258,58	\$97.553,85	31%	\$312.259	PROMEDIO
128	54253	INSTALACIÓN DE CONTACTOR AC1 220 VOLTIOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$210.471,87	\$64.974,00	\$137.722,93	\$59.399,25	43%	\$137.723	PROMEDIO
129	54253	MANTENIMIENTO CUBIERTA CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO, INCLUYE CERCHA METÁLICA EN TEJA ETERNIT X METRO CUADRADO.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$145.711,29	\$146.500,00	\$146.105,65	\$321,99	0%	\$146.106	PROMEDIO
130	54253	CAMBIO ACEITE CAPELA, INCLUYE EMPAQUES DE BOMBA SUMERGIBLE.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72154302	OMITIDO	OMITIDO	\$66.087,00	\$104.601,00	\$85.344,00	\$15.723,27	18%	\$85.344	PROMEDIO



131	54253	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN CAMBIO DE TUBERIA DOSIFICACION CLORO Y MICROORGANISMOS.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	70171704	OMITIDO	OMITIDO	\$418.551,02	\$311.780,00	\$365.165,51	\$43.589,09	12%	\$365.166	PROMEDIO
132	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE MOTORES, BOMBAS, AIREADORES, TABLEROS DE CONTROL CUALQUIER OTRO ELEMENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO INCLUYE EL DESMONTE, REVISION DEL FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$5.396.714,51	\$668.780,00	\$3.032.747,25	\$1.930.171,18	64%	\$3.032.747	PROMEDIO
133	54253	MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS A TODO COSTO. INCLUYE ACCESORIOS PARA TABLERO PRINCIPAL, CONTACTORES, RELES TÉRMICOS, BREAKERS TERMINALES, CABLES, SEÑALES LUMINOSAS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE DEBAN SUMINISTRARSE PARA REPARACIONES	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$8.994.524,18	\$668.780,00	\$4.831.652,09	\$3.398.970,83	70%	\$4.831.652	PROMEDIO
134	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 40HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE CORREAS FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECÁNICO INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE LUBRICANTE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$959.415,91	\$1.025.780,00	\$992.597,96	\$27.093,03	3%	\$992.598	PROMEDIO
135	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO A TODO COSTO (MOTOR 4HP ELÉCTRICO + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR INCLUYE FILTROS PARA SOPLADOR, MOTOR ELÉCTRICO INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, BARNIZADA, SOPLADOR MECA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.321.740,06	\$1.025.780,00	\$1.173.760,03	\$120.825,19	10%	\$1.173.760	PROMEDIO



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

136	54253	MANTENIMIENTO MENOR - REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP PARA BOMBEO ESPESADOR DE LODO A LOS LECHOS DE SECADO. INCLUYE DESMONTE REVISIÓN, CAMBIO DE RODAMIENTO 6206, SELLOS MECÁNICO 1", CAMBIO DE ACEITE TIPO CAPELA, BARNIZADA Y PINTURA	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.101.450,05	\$910.350,00	\$1.005.900,03	\$78.016,27	8%	\$1.005.900	PROMEDIO
137	54253	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE OTROS EQUIPOS QUE PUEDEN HACER PARTE DEL SISTEMA - BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORO Y/O MANÓMETROS Y/O MONITORES Y/O SISTEMAS DE ALARMA.INCLUYE CAMBIO DE ACCESORIOS, EMPAQUE, PINTURA.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$330.435,01	\$1.025.780,00	\$678.107,50	\$283.873,40	42%	\$678.108	PROMEDIO
138	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BLOWER QUE CONSTA DE RODAMIENTOS CAMBIO DE CAMISAS COMPENSACION DE ASPAS, CAMBIO DE BORNERAS PINTURA RESISTENTE A LA CORROSION	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.559.050,86	\$668.780,00	\$1.113.915,43	\$363.451,56	33%	\$1.113.915	PROMEDIO
139	54253	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ELECTROBOMBA DE LODOS, QUE CONSTA DE CAMBIO DE RODAMIENTOS CAMBIO DE SELLOS MECÁNICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE IMPULSOR	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$1.475.101,96	\$668.780,00	\$1.071.940,98	\$329.179,56	31%	\$1.071.941	PROMEDIO
140	54253	MANTENIMIENTO TABLERO GENERAL QUE CONSTA DE REEMPLAZO DE 02 ARRANCADORES DE 40 AMP COMPLETO, REPLAZO DE 2 BRAKER DE RIEL DE 20 AMP, CAMBIO DE 4 SWICHES DE MULETILLA RESTRUCTURACION Y AJUSTE.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$2.158.685,80	\$668.780,00	\$1.413.732,90	\$608.251,50	43%	\$1.413.733	PROMEDIO



ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO 2022/ 2DO PRECIO MAS BAJO	MENOR VALOR COTIZADO	PROMEDIO PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO Y MENOR VALOR COTIZADO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
141	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RELE 220 V.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$161.901,44	\$192.780,00	\$177.340,72	\$12.606,12	7%	\$177.341	PROMEDIO
142	54253	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTACTARES 220 VOTIOS BOBINA Y 60 AMP.	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72151500	OMITIDO	OMITIDO	\$161.901,44	\$192.780,00	\$177.340,72	\$12.606,12	7%	\$177.341	PROMEDIO
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA							PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO 2022/ 2DO PRECIO MAS BAJO	MENOR VALOR COTIZADO	PROMEDIO PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO Y MENOR VALOR COTIZADO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
02-02-02-005-004-02			SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAD - REES HIDRAULICAS)													



7	54234	MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES, 0.50 HP DE POTENCIA, MODELO NE-35-14-110,	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$192.780,00	\$192.780,00	\$0,00	0%	\$192.780	MENOR VALOR COTIZADO
8	54234	MANTENIMIENTO TABLERO ELECTRICO, TECNOLOGIA TELEMECANIC/SIMILAR (BREAKER GENERAL, CONTACTORES, GUARDAMOTORES Y RELÉ TERMICOS)	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$311.780,00	\$311.780,00	\$0,00	0%	\$311.780	MENOR VALOR COTIZADO
9	54234	MANTENIMIENTO DE MANGUERAS PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS.	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$192.780,00	\$192.780,00	\$0,00	0%	\$192.780	MENOR VALOR COTIZADO
10	54234	MANTENIMIENTO DE LECHOS FILTRANTES DE CARBON ACTIVADO, ZEOLITAS Y RESINAS.	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$311.780,00	\$311.780,00	\$0,00	0%	\$311.780	MENOR VALOR COTIZADO
11	54234	MANTENIMIENTO DE FLOTADORES DE LOS TANQUES DE INICIACIÓN Y FINALIZACIÓN.	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$311.780,00	\$311.780,00	\$0,00	0%	\$311.780	MENOR VALOR COTIZADO
12	54234	MANTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO EN CONCRETO DE LAS ESCALERAS DE ACCESO AL TANQUE DE INICIACIÓN.	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$430.780,00	\$430.780,00	\$0,00	0%	\$430.780	MENOR VALOR COTIZADO
13	54234	MANTENIMIENTO DE TANQUES PARA PREPARACIÓN DE QUIMICOS	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO		\$787.780,00	\$787.780,00	\$0,00	0%	\$787.780	MENOR VALOR COTIZADO
14	54129	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$81.550,35	\$97.250,00	\$89.400,18	\$6.409,35	7%	\$89.400	PROMEDIO
15	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINILO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$39.575,91	\$34.250,00	\$36.912,95	\$2.174,29	6%	\$36.913	PROMEDIO
16	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EPOXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72102900	OMITIDO	OMITIDO	\$110.332,83	\$87.250,00	\$98.791,41	\$9.423,53	10%	\$98.791	PROMEDIO



CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA							PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO 2022	MENOR VALOR COTIZADO	PROMEDIO PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO Y MENOR VALOR COTIZADO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
02-02-02-005-004-02			SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL (PTAR-PTAD - REES HIDRAULICAS)													
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)							
1	54129	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ESLABONADA CON REFUERZOS EN ANGULO DE 1" X 3/18 ENCERRAMIENTO DE LA PARTE SUPERIOR CUBIERTA	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$45.572,26	\$186.750,00	\$116.161,13	\$57.635,57	50%	\$116.161	PROMEDIO
2	54231	MANTENIMIENTO DE LA MALLA ANGELO PARA EL ENCERRAMIENTO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$34.778,83	\$86.750,00	\$60.764,41	\$21.217,14	35%	\$60.764	PROMEDIO
3	54790	MANTENIMIENTO DEL MURO EN BLOQUE H5 PARA LAS DIFERENTES DIVISIONES A TODO COSTO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$81.550,35	\$97.250,00	\$89.400,18	\$6.409,35	7%	\$89.400	PROMEDIO
4	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EN VINILO MUROS EXTERIORES DEL CENTRO DE ACOPIO A TODO COSTO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$39.575,91	\$34.250,00	\$36.912,95	\$2.174,29	6%	\$36.913	PROMEDIO
5	54730	MANTENIMIENTO PINTURA ESMALTA PARA LAS MALLAS INTERIORES Y EXTERIORES	SERVICIO	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$35.978,10	\$36.250,00	\$36.114,05	\$111,00	0%	\$36.114	PROMEDIO
6	54730	DEMARCACIÓN DEL PISO CON PINTURA ESMALTADA TIPO AMARILLO DE TRÁFICO A TODO COSTO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$45.572,26	\$44.250,00	\$44.911,13	\$539,81	1%	\$44.911	PROMEDIO



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co

Pag 113 de 136 CONTINUACIÓN ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA No.042 -CENAC TOLEMAIDA-2022 CUYO OBJETO ES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022”

7	54730	MANTENIMIENTO PINTURA EPÓXICA PARA EL INTERIOR DEL CENTRO DE ACOPIO	UNIDAD	0	1	DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR EL SUPERVISOR	72101510	OMITIDO	OMITIDO	\$110.332,83	\$87.250,00	\$98.791,41	\$9.423,53	10%	\$98.791	PROMEDIO
												SUBTOTAL		\$68.699.632		
												A	10%	\$6.869.963		
												I	2%	\$1.373.993		
												U	3%	\$2.060.989		
												IVA	19%	\$391.588		
												TOTAL		\$79.396.165		



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.
 Tel:8383310
Cenactol@buzonejercito.mil.co



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO COMANDANTE GENERAL FUERZAS
MILITARES EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA
NIT: 800.131.049-4

- **Notas económicas:**

Todos los precios presentados en la oferta se entienden firmes y fijos y por lo tanto no están sujetos a ninguna clase de reajuste. Igualmente, dentro de este precio, van todos los impuestos de ley, arancelarios, aduaneros, costos asociados y contribuciones a que haya lugar para la prestación del servicio y bienes que se deriven del servicio en el punto establecido que conlleven la celebración y ejecución del presente contrato y la utilidad razonable que el CONTRATISTA pretende obtener, en consecuencia, no se aceptarán solicitudes de reajustes de precio.

La ejecución y control del presente contrato estará a cargo del supervisor, quien deberá basarse en la necesidad aprobada por el ordenador del gasto y en los precios de referencia que se pacten en el contrato.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el precio de referencia correspondiente, ni cambiar el porcentaje establecido para cada uno de los Componentes del AIU

ADMINISTRACIÓN = 10% : IMPREVISTOS =2% : UTILIDAD=3% IVA 19% Sobre la utilidad.

La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto asignado

Solo se aceptan ofertas en pesos colombianos y se pagará el contrato resultante en pesos colombianos.

No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total. Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas.

Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.

6.2.7 CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR

No se proyectan cantidades mínimas a adquirir, atendiendo que se trata de un CONTRATO DE OBRA a monto agotable, por tratarse de la ejecución de una partida fija, puesto que no se establecieron cantidades totales a contratar ya que el cubrimiento real de la necesidad se determinará en la ejecución del contrato, según listado presentado en este estudio y contratadas al valor ofrecido por el contratista, para cada una de los ítems, realizando las actividades avaladas por el Supervisor del Contrato, hasta agotar el monto del presupuesto asignado a cada Unidad beneficiada para el presente proceso.

6.2.8. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es de **TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y SEIS M/CTE (\$ 34.494.696,00)**, teniendo en cuenta que por tratarse el futuro CONTRATO DE OBRA (A



CENAC Tolemaida - Fuerte Militar de Tolemaida - Nilo Cundinamarca.

Tel:8383310

Cenactol@buzonejercito.mil.co



800310-1

precios unitarios y monto agotable) NO se proyectan cantidades mínimas a adquirir, por cuanto el cubrimiento de la necesidad se conocerá durante la ejecución misma. En sí, como el valor a adjudicar será hasta el 100% del valor total del presupuesto asignado y su ejecución ira hasta agotar el monto del presupuesto asignado.

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD SELECCIÓN.

El presente proceso se llevará a través de la modalidad de la Selección de Mínima Cuantía procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2 Sección 1 Subsección 5, reglamentada por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, teniendo en cuenta que el valor no excede del diez (10%) por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto.

Para todos los efectos legales hacen parte de la Invitación a participar y de la comunicación de aceptación de oferta al Proponente a quien se adjudique las mismas y demás normas concordantes.

Específicamente en lo que se refiere a los estudios previos y procedimiento para la contratación de mínima cuantía será aplicable lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 modificado por el decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" en su ARTÍCULO 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 y Ley 2069 de 2020.

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

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

antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015.

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

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

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

7.1 NORMAS APLICABLES

- Constitución política de Colombia
- Código Civil
- Código de Comercio
- Código General del Proceso
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo,
- Ley 80 de 1993 “Estatuto de Contratación Pública”
- Ley 816 de 2003 “por medio de la cual se apoya la industria nacional en la contratación pública”
- Ley 1150 de 2007

- Ley 1474 de 2011
- Artículo 104 de la ley 1815 de 2016, mediante el cual se establece el plan de austeridad del gasto.
- Ley 1712 del 2014 “Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional”
- Ley 789 de 2002 “Normatividad referente al Sistema De Protección Social”
- Ley 828 de 2003 “evasión seguridad social”
- Ley 1819 de 2016 “por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión fiscal, y se dictan otras disposiciones.”
- Normas orgánicas del Presupuesto,
- Estatuto Tributario
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto 1082 del 2015 “Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional”.
- Resolución 6302 del 31 de julio de 2014 “Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional” (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Resolución 6346 de 2012 Manual de buenas prácticas del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Resolución No. 4519 del 2016 del Ministerio de Defensa Nacional “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones.”
- Directiva 12 de 2020 “Políticas de contratación del Sector Defensa” del Ministerio de Defensa Nacional
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (GEES-01) Colombia Compra Eficiente
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M- DVRHPC-01) Colombia Compra Eficiente.”
- Artículo 104 de la ley 1815 de 2016 “ mediante el cual se establece el plan de austeridad del gasto”
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M- ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Manual de la modalidad de selección mínima cuantía (M-MSMC-02) Colombia Compra Eficiente.
- Demás Normas concordantes.

7.2 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

Deben ceñirse a lo estipulado en el Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y Artículo 2.2.1.2.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Los factores de selección están sustentados en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2. Numerales 4 y 6 requisitos habilitantes, los cuales se detallarán en la invitación pública correspondiente.

De conformidad con lo establecido Decreto 1082 de 2015 modificado por el decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" en su ARTÍCULO 2. Modificación de la Subsección



5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 y Ley 2069 de 2020.

De conformidad con lo establecido al Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.2. Donde menciona el procedimiento a seguir:

“**Artículo 2.2.1.2.1.5.2.** : Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el párrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta

seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

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

CONVOCATORIA LIMITACIÓN A MIPYMES

LEY No 2069 de 2020 "POR MEDIO DEL CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA" ARTÍCULO 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA. Modifíquese el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así: "ARTÍCULO 12. Promoción del desarrollo en la contratación pública. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 13, 333 Y 334 de la Constitución Política, el Gobierno Nacional definirá las condiciones y los montos de acuerdo con los compromisos internacionales vigentes, para que, en desarrollo de los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, adopten en beneficio de las Mipyme, convocatorias limitadas a estas en las que, previo a la Resolución de apertura del proceso respectivo, se haya manifestado el interés de por lo menos dos (2) Mipyme. Asimismo, el reglamento podrá establecer condiciones preferenciales en favor de la oferta de bienes y servicios producidos por las Mipyme respetando los montos y las condiciones contenidas en los compromisos internacionales vigentes, cuando sean aplicables. En todo caso, se deberá garantizar la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en el Proceso de Contratación. De igual forma, en los pliegos de condiciones dispondrán, de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional en las condiciones que señale el reglamento; siempre que se garanticen las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual.

PARÁGRAFO PRIMERO. En los Procesos de Contratación que se desarrollen con base en el primer inciso, las entidades podrán realizar las convocatorias limitadas que beneficien a las Mipyme del ámbito municipal o departamental correspondiente al de la ejecución del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 5 y 6 de la Ley 1150 de 2007, para que las Mipymes puedan participar en las convocatorias a las que se refiere este artículo, deberán acreditar como mínimo un año de existencia, para lo cual deberán presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.



PARÁGRAFO TERCERO. En la ejecución de los contratos a que se refiere el presente artículo, las entidades y los contratistas, deberán observar lo dispuesto en los artículos 90 a 95 de la Ley 418 de 1997 y las normas que la modifiquen, adicionen o subroguen." "...Como una medida complementaria a la prevista en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, el artículo 34 ibidem modifica el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, el cual regula la promoción del desarrollo en la contratación pública. Resaltando los cambios relevantes, la norma dispone lo siguiente:

La Ley de Emprendimiento amplía la limitación a mipymes de forma de ya no solo aplica en los procedimientos de selección de las entidades sometidas a la Ley 80 de 1993, sino que se extiende a la gestión contractual de las entidades exceptuadas, los patrimonios autónomos y los particulares que ejecuten recursos públicos.

ARTÍCULO 5. Modificación de 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. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de 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, los cuales quedarán así:

"**ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2.** Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

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

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

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

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

Por lo anterior este proceso es susceptible de limitarse a mipyme.

8.1 VERIFICACIÓN TÉCNICA

El Proponente que oferte los bienes requeridos de conformidad con las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento establecidas y cumpla con la experiencia requerida, se le calificará como elegible habilitado.

8.1.1 EXPERIENCIA HABILITANTE

Para tal efecto diligenciará el formulario No. 5 de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
2. El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente, o por la persona natural de conformidad.
3. Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el Formulario N° 5.

El oferente deberá presentar el cumplimiento de especificaciones técnicas de los bienes que oferta, y que son de obligatorio cumplimiento, de acuerdo al Anexo No. 2.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

- a). Que el proponente tenga experiencia en la **MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLE Y AGUA RESIDUALES POTABLE.**
- b). La experiencia aportada para el presente proceso de selección debe ser igual o superior al 100% del presupuesto asignado para el proceso.

La experiencia podrá acreditarse aportando certificaciones, contratos con su respectiva certificación de cumplimiento y aceptación, con las exigencias legales para su validez acreditando el recibo (Ley 1231 de 2008), contratado, ejecutado y terminado; por ello cualquiera de estos documentos deberá contener como mínimo la siguiente información:

La sumatoria de estas experiencias deberá ser igual o superior (\geq) al 100% del presupuesto oficial del presente proceso.

ACREDITACIÓN DE DOCUMENTACIÓN: Cada contrato y/o certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada con identificación. Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (mes, año). O fecha de facturación.
- Firma del funcionario competente comprador
- Constancia de cumplimiento a satisfacción
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.

Nota 1: Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el oferente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección.

Nota 2: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias, Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.

Nota 3: La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 4: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

Nota 5: El objeto del contrato debe haber sido ejecutada a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.

8.1.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Acreditación de la experiencia en la modalidad de consorcio y/o unión temporal:

Los Consorcios o Uniones Temporales, deberán acreditar experiencia en comercialización



MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLE Y AGUA RESIDUALES POTABLE. De acuerdo a lo descrito en las especificaciones objeto del presente proceso; aportando certificaciones, contratos con su respectiva certificación de cumplimiento y aceptación con las exigencias legales para su validez acreditando el recibo (Ley 1231 de 2008), contratado, ejecutado y terminado, anterior a la fecha del cierre del presente proceso de selección.

La sumatoria de estas experiencias deberá ser igual o superior (\geq) al 100% del presupuesto oficial del presente proceso.

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

Igualmente, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde al objeto del presente proceso, y que han sido desarrollados por él de manera directa.

El objeto social de todos los integrantes del consorcio ó unión temporales debe tener el mismo o similar objeto del presente proceso de contratación.

El Ministerio de Defensa Nacional Ejército Nacional – La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA, se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

ACREDITACIÓN DE DOCUMENTACIÓN: Cada contrato y/o certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada con identificación. En caso de tratarse de un consorcio o unión temporal, debe adjuntarse copia del respectivo documento de constitución del ejecutante del contrato que se está certificando.
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (mes, año). O fecha de facturación.
- Firma del funcionario competente comprador
- Constancia de cumplimiento a satisfacción
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.

Nota 1: Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el oferente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección.

Nota 2: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias, Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.

Nota 3: La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 4: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

Nota 5: El objeto del contrato debe haber sido ejecutada a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.

8.2 GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA

8.2.1 GARANTIA TECNICA

LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA TÉCNICA Y EL TIEMPO DE RESPUESTA DE LA MISMA, DEBERÁN SER APORTADOS EN DOCUMENTO INDEPENDIENTE DEBIDAMENTE SUSCRITO POR EL OFERENTE.

Para el presente proceso de selección el proponente deberá presentar la garantía técnica y término de respuesta en documento independiente.

El proponente junto con la oferta deberá anexar en documento independiente, la Garantía Técnica adicional sobre el servicio de mantenimiento y de los elementos a emplear, debidamente suscrita en original por el representante legal o apoderado de la empresa.

La garantía técnica debe cumplir con los siguientes requisitos:

Que ampare la idoneidad de los servicios de mantenimiento, que cubra los defectos de funcionamiento y calidad del servicio.

Que ampare la calidad del servicio a contratar.

Que sea por el término de duración del contrato y 6 meses más.

Que ampare el correcto funcionamiento de los bienes que eventualmente se requieran, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas.

Que certifique que los accesorios y repuestos utilizados en las intervenciones, serán nuevos y de primera calidad, así mismo serán aptos para resistir las condiciones ambientales normales y su uso natural en los sitios requeridos, de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas.

8.2.1.1. TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

Junto con la oferta, el proponente debe anexar por escrito en documento independiente el término de respuesta a la garantía técnica, en los siguientes términos:

Debe certificarse por escrito que en caso que se presenten requerimientos sobre el servicio de mantenimiento que no cumpla con las especificaciones técnicas en cumplimiento del objeto del contrato, el contratista debe asumir las reparaciones, en un término no mayor a CINCO (05) días hábiles siguientes al requerimiento realizado por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor del contrato.

Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía.

NOTA: Este documento deberá ser aportado dentro de la oferta por el proponente en original y firmado por el representante legal y será evaluado por el comité técnico designado por La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA para tal fin.

8.3 VERIFICACIÓN FINANCIERA: De acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 del 2015, para el presente proceso no se verificará la capacidad financiera, toda vez que la modalidad del contrato no lo necesita.

8.4 VERIFICACIÓN JURIDICA: La oferta que cumpla con los documentos jurídicos solicitados, se le calificará como elegible habilitado.

8.5 EVALUACION ECONOMICA:

La **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA**, adjudicará este proceso de contratación al proponente con el precio más bajo, cuya oferta cumpla con los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y económicos exigidos en la invitación pública,

NOTA: Los valores unitarios ofertados no pueden superar el precio unitario estimado por la entidad en el SECOP II o el precio unitario de referencia estimado en el numeral **6.2.6.1 PRECIO DE REFERENCIA ESTABLECIDO**, contenido en el estudio previo del presente proceso.

La propuesta económica evaluada será la diligenciada por el oferente en el SECOP II considerando las siguientes condiciones:

- La **Oferta Número 4.1**, será diligenciada por el total del Presupuesto Oficial; en la Plataforma SECOPII.
- La **Oferta Número 4.2**, será diligenciada con los precios unitarios sin decimales, conforme al VALOR TOTAL de la Oferta se realizará la Evaluación Económica, es decir, se escogerá el menor valor.

Las Ofertas deben tener una validez mínima de noventa días (90) días calendario, contados partir de la fecha de entrega de la misma.

En caso de presentarse alguna discrepancia entre el FORMULARIO 4. VALORACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA en Excel requeridos para el presente proceso en el SECOP II, prevalecerá la diligenciada por el oferente en la plataforma SECOPII Numero 4.1.

La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que se ajuste a lo establecido en el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015, así: *“La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente”*.

Que la Subdirección de Gestión Contractual se permite recoger los criterios contenidos en el Concepto del 5 de mayo de 2018, Rad. 2201813000004171; Concepto del 19 de agosto de 2016, Rad. 216130004025; Concepto del 15 de agosto de 2016, Rad. 216130004597, Concepto del 30 de mayo de 2019, Rad. 2201913000003723 y todos los relacionados, en los que se sostuvo que para la evaluación de las ofertas económicas no se debía tener en cuenta el IVA, para adoptar como posición unificada en este tema, la acogida en la presente consulta, en los términos expuestos.

Por lo tanto, la evaluación de las propuestas económicas debe hacerse sobre el precio real ofrecido por cada proponente, esto es, con la inclusión de los impuestos, que se entienden parte del precio. Así, si un oferente pertenece al régimen común y ello influye en el precio ofertado, la ponderación se debe hacer sobre el precio final, sin importar si en el proceso existen otros oferentes que no son responsables de dicho impuesto, por pertenecer al régimen simplificado.

Este concepto tiene el alcance previsto en el artículo 28 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTA: “ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.5 del DECRETO 1082 DE 2015. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

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

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

De acuerdo a la Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente bajas en Procesos de Contratación G-MOAB-01.

REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA:

Las ofertas serán analizadas en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA** realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta números redondeados en formato Excel así:

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCION ARITMÉTICA:

Los valores de la propuesta económica deberán presentarse en números enteros, es decir, sin decimales. De lo contrario se aplicará en EXCEL la formula =REDONDEAR (casilla con valores decimales (precio unitario ofrecido); 0), el resultado obtenido por esta operación será el valor unitario ofertado final con el cual se hará el cálculo del valor total estimado.

En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, el **MDN- EJERCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA** podrá hacer correcciones y para ello tomara como valores inmodificables el valor unitario base de cada uno de los ITEMS. Incluida en la LISTA DE PRECIOS DEL SECOP II de la propuesta económica.

Si se llegase a presentar cambios sobre el valor total de la oferta luego de la corrección aritmética, el comité económico evaluador pone en manifiesto y aclara que no está mejorando la oferta presentada por el proponente y el valor que resulte de esta verificación y corrección será sobre el cual se evaluara y se comparará con las demás ofertas presentadas.

NOTA: En caso de errores aritméticos la oferta estará sujeta a cambios tras la respectiva corrección, por lo tanto, el proponente debe ser consciente de ello cuando este en revisión su oferta.

8.6 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACION FINANCIERA

8.6.1 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO RUT



Quienes se encuentren interesados en presentar sus propuestas para el presente proceso, deberán allegar como documento anexo, copia del RUT expedido por la DIAN y debidamente actualizado.

En caso que el documento no se allegue junto con la propuesta la Entidad **MDN-EJERCITO NACIONAL – LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA** podrá requerirlo hasta en una ocasión; así mismo si este no es aportado dentro de los tiempos establecidos, la falta del mismo será causal de rechazo de la oferta.

Para los Consorcios o Uniones Temporales, el RUT deberá ser acreditado por cada uno de los integrantes.

1.6.2 CERTIFICACION BANCARIA

Expedida por la entidad respectiva, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de la presentación de la oferta, en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorros), la cual será estipulada dentro del contrato que se suscriba

1.6.3 FORMULARIO No. 2 BENEFICIARIO CUENTA SIIF

Debe ser aportado debidamente diligenciado, los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria. (**Formato Excel Anexo**)

1.6.3.1 INFORMACIÓN PARA EL SIIF (UNIONES TEMPORALES O CONSORCIOS).

En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se deberá certificar un único número de cuenta bancaria para pago, avalada por los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio. Lo anterior, teniendo en cuenta que el sistema integrado de información financiera – SIIF solo permite escoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago, así mismo en caso que alguno(s) o los miembros del Consorcio o Unión Temporal no hayan contratado con el Ejército Nacional también deberán aportar cuenta bancaria solo para efecto de registro en el sistema.

CRITERIOS DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN

Decreto 1082 de 2015, Decreto 1860 de 2021- ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

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

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un

porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

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

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

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

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

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

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

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

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La condición de cooperativa o asociación mutua se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

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

público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

1.6.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN

Con el fin de determinar las obligaciones tributarias que le corresponden al futuro contratista la misma debe estar vigente y autorizada por la DIAN. Anexar Copia de la Resolución de Facturación.

1.6.5 CERTIFICADO DE SOSTENIBILIDAD DE PRECIOS

El Oferente mediante documento suscrito por el representante legal o apoderado, certifica y garantiza que, de resultar adjudicatario del proceso, sostendrá los precios ofertados durante el desarrollo y ejecución del contrato, precios considerados firmes y fijos

9. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS SEGÚN EL CASO.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato, se exigirá al proponente que presente garantía de seriedad de la oferta que ampare el cumplimiento del ofrecimiento cuyo monto y vigencia se precisará en la INVITACIÓN PÚBLICA, al contratista con quien se celebre el contrato se exigirá mecanismos de cobertura de riesgos de conformidad con lo dispuestos en el artículo 2.2.1.2.3.1.7., del Decreto 1082 de 2015, que ampare los perjuicios o sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones del contrato así:

9.1. GARANTIAS DEL CONTRATO

TIPO DE RIESGO	GARANTIAS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento.
CALIDAD DEL SERVICIO	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y seis (6) meses más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y 3 años más.

NOTA: La garantía que cubre el Riesgo de incumplimiento del contrato y Calidad de los servicios, deberá ser constituida dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

De acuerdo a lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.3. del decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

El contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL- La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Las vigencias de todos los amparos deberán iniciar desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL- La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA.

10. ANÁLISIS DEL RIESGO

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, y el manual de aplicación que sobre este respecto emitió Colombia Compra Eficiente, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

Los riesgos deben ser tipificados, estimados y distribuidos por parte de la Entidad, con el

propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

En tal sentido, se dará aplicación a lo consignado en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01 expedido por Colombia Compra Eficiente, de conformidad con la Matriz que con este propósito se estableció.

RIESGOS JURIDICOS

Nº		1	2	3	4
CLASE		GENERAL	GENERAL	INTERNO	GENERAL
FUENTE		INTERNO-EXTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO
ETAPA		CONTRATACION-EJECUCIÓN	CONTRATACION-EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		RIEGOS SOCIALES O POLITICOS - RIESGO REGULATORIO	RIEGOS SOCIALES O POLITICOS	RIESGO DE LEGALIZACIÓN DE LA ETAPA CONTRACTUAL	RIESGOS DE LA NATURALEZA
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		ESTADO DE EMERGENCIA DECRETADO POR EL GOBIERNO NACIONAL PRODUCTO DE LA PANDEMIA COVID-19 PUEDE GENERAR AFECTACION EN LA CADENA LOGISTICA DEL MANTENIMIENTO.	OCURRENCIA DE SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO, PAROS O HUELGAS, O LOS EFECTOS DERIVADOS Y OCASIONADOS POR LOS MISMOS	EFFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE ADOpte LA ADMINISTRACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE SEAN APLICABLES AL CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE NORMAS TRIBUTARIAS.	RIESGOS DE FUERZA MAYOR ASEGURABLES REFERIDOS AL IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES DE DESASTRES NATURALES.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		INCUMPLIMIENTO O PARÁLISIS DEL CONTRATO	PARÁLISIS O PRORROGA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	NUEVAS OBLIGACIONES PARA LAS PARTES	INCUMPLIMIENTO O PARÁLISIS DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	VALORACION Y CATEGORIA	3 POSIBLE	2 IMPROBABLE	3 POSIBLE	2 IMPROBABLE
PROBABILIDAD IMPACTO	CALIFICACION N CUALITATIVA	OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO A UN ASI PERMITE LA CONSECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES
	CALIFICACION N CUANTITATIVA	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 5 % Y EL 15%	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 5 % Y EL 15%	SOBRE COSTOS QUE NO REPRESENTAN MAS DEL UNO POR CIENTO (1%) DEL VALOR DEL CONTRATO	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 5 % Y EL 15%
	VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR	3 MODERADO	4 MAYOR	4 MAYOR
VALORACIÓN DEL RIESGO		5	4	4	5
CATEGORÍA		RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		LA ENTIDAD Y CONTRATISTA	LA ENTIDAD Y CONTRATISTA	LA ENTIDAD	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIONES	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIONES	LA ENTIDAD DEBE APROBAR Y COMPROBAR QUE LA GARANTIAS ESTEN DEBIDAMENTE CANCELADAS EN LA PAGINA DE LA ASEGURADORA.	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION- CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR CON EL FIN DE DETERMINAR LAS AFECTACIONES O INCUMPLIMIENTO
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO O	PROBABILIDAD IMPACTO	3	2	1	4
	VALORACIÓN DEL RIESGO	3	2	1	2
	CATEGORÍA	3	4	1	4
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR	SUPPERSOR DEL CONTRATO	COMITÉ EVALUADOR (JURIDICO) Y SUPERVISOR DEL CONTRATO	COMITES ESTRUCTURADORES , SUPERVISOR Y GERENTE DE PROYECTO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATATO	PLANEACION- EJECUCION	EJECUCION DEL CONTRATO

FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON EL ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCION	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCION	CON EL ACTA DE APROBACIÓN DE POLIZA Y VERIFICACIÓN EN LA PAGINA DE LA ASEGURADORA.	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DEL GERENTE DEL PROYECTO, SUPERVISOR Y COMITÉ EVALUADOR	EL SUPERVISOR DENTRO DE SU INFORME ESTIPULARA E INCLUIRA LA SOLUCIÓN O EL TRAMITE QUE SE DEBE REALIZAR A LOS POSIBLES CONFLICTOS	CON EL ACTA DE APROBACIÓN DE POLIZA.	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN, VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y ACTAS DE ENTREGA Y/O RECIBO A SATISFACCION DE LOS ELEMENTOS ENTREGADOS.
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	SEMANAL	MENSUAL	EJECUCIÓN INSTANTANEA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA – ENTREGAS DEL PRODUCTO

RIESGOS TECNICOS

Nº	1	2	3	4
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	FALLAS EN LOS MATERIALES QUE AFECTAN LA CALIDAD DEL BIEN RELACIONADO CON EL OBJETO DEL CONTRATO	MATERIALES QUE NO CUENTEN CON UNA ADECUADA FABRICACION O IMPERFECTOS	ENTREGA DE LOS MAATERIALES DE MANERA INSUFICIENTE	INCOMPATIBILIDAD DE LOS MAATERIALES CON LO SOLICITADO DENTRO DEL MANTENIMIENTO
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	NO PERMITE MEDIR TODAS LAS VARIABLES CONTEMPLADAS EN LA FICHA TÉCNICA	AFECTACIÓN, CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MAATERIALES	AFECTACIÓN DISPONIBILIDAD EN LOS MATERIALES	NO PERMITE MEDIR TODAS LAS VARIABLES CONTEMPLADAS EN LA FICHA TÉCNICA
PROBABILIDAD	3 POSIBLE	3 POSIBLE	3 POSIBLE	3 POSIBLE
IMPACTO	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	PERTURBA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA GRAVE IMPOSIBILITANDO LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	PERTURBA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA GRAVE IMPOSIBILITANDO LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	PERTURBA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES
	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO EN MAS DEL TREINTA POR CIENTO (30%)	IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO EN MAS DEL TREINTA POR CIENTO (30%)	IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL CINCO POR CIENTO (5%) Y EL QUINCE POR CIENTO (15%)
	VALORACIÓN Y CATEGORÍA	5 CATASTROFICO	5 CATASTROFICO	3 MODERADO
VALORACIÓN DEL RIESGO	8	8	6	8
CATEGORÍA	RIESGO EXTREMO	RIESGO EXTREMO	RIESGO ALTO	RIESGO EXTREMO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	INSPECCIONAR DE FORMA MINUCIOSA EN LA ENTREGA DE LOS MATERIALES, EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES Y COMPROBAR SU FUNCIONAMIENTO AL MOMENTO DE LA MISMA	INSPECCIONAR DE FORMA MINUCIOSA EN LA ENTREGA DE LOS MATERIALES Y EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES Y COMPROBAR SU FUNCIONAMIENTO AL MOMENTO DE LA MISMA	MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	DAR A CONOCER AL OFERENTE EL LISTADO LAS FICHAS TÉCNICAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS QUE PERMITAN QUE NO SUCEDAN NUNGUN TIPO DE CONFUSIÓN ENTRE LOS MATERIALES SOLICITADOS
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1
	IMPACTO	5	5	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	6	6	4
	CATEGORÍA	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	SUPERVISOR	SUPERVISOR	SUPERVISOR	SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	INFORMES DE SUPERVISIÓN	INFORMES DE SUPERVISIÓN	INFORMES DE SUPERVISIÓN	INFORMES DE SUPERVISIÓN
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	MENSUAL	MENSUAL	DIARIO	DIARIO

RIESGOS ECONOMICOS

Nº	1	2	3	4	5
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACION	SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	R. ECONOMICO	R. ECONOMICO	R. FINANCIERO	R. ECONOMICO	R. DE LA NATURALEZA. R AMBIENTAL, R. ECONOMICO
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)	COTIZACIONES CON PRECIOS DE MERCADODE QUE NO CORRESPONDEN A LA REALIDAD	PRESENTACIÓN DE OFERTA CON PRECIOS ARTIFICIALMENT E BAJOS	LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOMA EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.	LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES EN LA ADQUISICIÓN DEL BIEN
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PRECIOS DE REFERENCIA SOBRE O SUBVALORADOS	QUE INCUMPLA CON EL OBJETO DEL CONTRATO	QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCION DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	4	3	1	1	3
IMPACTO	5	5	5	1	4
VALORACIÓN DEL RIESGO	9	8	6	2	7
CATEGORÍA	RIESGO EXTREMO	RIESGO EXTREMO	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	100% A LA ENTIDAD ESTATAL	100% AL CONTRATISTA	100% AL CONTRATISTA	100% CONTRATISTA	100% CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	VERIFICACION Y SEGUIMIENTO A LAS COTIZACIONES PRESENTADAS POR PARTE DE LA OFICINA DE PLANES	EL COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR REQUERIRA AL OFERENTE PARA QUE SUSTENTE LOS VALORES OFERTADOS	LA ADMINISTRACIÓN EXIGE INDICADORES FINANCIEROS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL	DEBIDO PROCESO	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA
IMPACTO DESPUES DEL	PROBABILIDAD	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	SI	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	SECCION DE PLANES Y COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	SECCION DE PLANES Y COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	GERENTE DEL PROYECTO	GERENTE DEL PROYECTO / COMITÉ DE ADQUISICIONES	GERENTE DEL PROYECTO

FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		AL MOMENTO DE LA SOLICITUD DE COTIZACIONES	A PARTIR DE LA EVALUACION DEL PROCESO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO O POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		AL MOMENTO DEL TERMINO DE ESTRUCTURACION DEL PROCESO POR PARTE DEL COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	INFORME FINAL DEL COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	SE DEBEN TENER EN CUENTA PRECIOS HISTORICOS, VERIFICACION DE BASES DE DATOS RECONOCIDAS Y QUE LAS COTIZACIONES SE REALICEN CON EMPRESAS IDONEAS QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON EL OBJETO DEL PROCESO	INFORME FINAL DEL COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN EL CRONOGRAMA DE EJECUCION	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN EL CRONOGRAMA DE EJECUCION
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	CON LA ELABORACION DEL ESTUDIO DEL MERCADO	UNICA VEZ EVALUACION DEL PROCESO	SEMANAL/ COMO INDIQUE EL CRONOGRAMA	SEMANAL/ COMO INDIQUE EL CRONOGRAMA	SEMANAL/ COMO INDIQUE EL CRONOGRAMA

11. CONDICIONES DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el objeto y el alcance de las obligaciones se efectuará un contrato de **OBRA**.

11.1 OBJETO DEL CONTRATO.

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS POTABLES, REDES HIDRAULICAS Y SITIOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA VIGENCIA 2022.”.

11.2 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El Tiempo estimado para la ejecución del contrato será desde el perfeccionamiento del contrato hasta 5 de diciembre de 2022.

11.3 LUGAR DE ENTREGA:

La entrega de los servicios por parte del oferente se deberá realizar en las instalaciones del Fuerte Militar de Tolomaida en los centros logísticos y consolidada por el supervisor del contrato nombrado como se relaciona a continuación:

Nº	UNIDAD	NOMBRE UNIDAD	LUGAR DE ENTREGA	SECCION
1	BRING	BRIGADA ESPECIAL DE INGENIEROS MILITARES	Fuerte Militar Tolomaida	Secc Logistica BRING
2	BAEMA	BATALLÓN DE ESPECIALISTAS DE MANTENIMIENTO DE AVIACIÓN “CP JHORMAN ROZO OSPINA”.		Secc Logistica BASEN
3	BASPA25	BATALLÓN N°25 DE APOYO DE SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN "CT ANDRÉS MOLINA ZAMORAN°"		Secc Logistica BASEN
4	BASEN	BATALLÓN DE APOYO DE SERVICIOS PARA EL ENTRENAMIENTO NACIONAL		Secc Logistica BASEN
5	FUDRA1	FUERZA DE DESPLIEGUE RÁPIDO N°1	BASE MILITAR LA MACARENA	BASE MILITAR LA MACARENA
6	CPASPC1	COMPAÑÍA DE APOYO Y SERVICIO PARA EL COMBATE N°1		

INSTRUCCIONES DE COORDINACIÓN.

El oferente deberá realizar los mantenimientos de las plantas de la FUDRA1 Y CPASPC1 en la Base Militar De La Macarena.

11.4 VALOR

El valor para el presente proceso de selección será el estipulado en la comunicación de aceptación de la oferta.

11.5 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El Ministerio de Defensa Nacional –Ejercito Nacional – CENAC TOLEMAIDA, pagará al Contratista el valor del contrato resultante de este proceso, una vez se encuentre aprobado el P.A.C (Programa Anual Mensualizado de Caja), así:

PAGOS PARCIALES de acuerdo a los requerimientos efectuados por el contratante hasta el plazo de ejecución mediante giro directo dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de los bienes a satisfacción, previo visto bueno del supervisor del contrato y el cumplimiento de los demás trámites administrativos correspondientes.

- a. Recepción a satisfacción de la entrega parcial por parte del Ministerio de Defensa Nacional- Ejército Nacional – CENAC. Este requisito debe ser plasmado en un informe debidamente suscrito por el supervisor del Contrato.



- b. Presentación cuenta de cobro o factura y Recepción a satisfacción del Ministerio de Defensa Nacional- Ejército Nacional – CENAC estipulado en la ENTRADA DE SERVICIOS.
- c. Recepción a satisfacción del Ministerio de Defensa Nacional- Ejército Nacional – CENAC estipulado en el ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN.
- d. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC).
- e. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
- f. Verificación por parte del Ministerio de Defensa Nacional- Ejército Nacional – CENAC del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar.
- g. Registro fotográfico del antes, durante y después, por cada mantenimiento realizado.

En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

NOTA 1: Para todos los pagos se debe anexar el recibo de pago y certificación del cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones parafiscales.

PARAGRAFO PRIMERO: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

11.6 VIGENCIA DEL CONTRATO (PLAZO DE DURACIÓN)

El contrato se encontrará vigente hasta su liquidación y hasta cuatro (4) meses después de vencido el plazo de ejecución.

11.7 MONEDA DEL CONTRATO

La Moneda oficial para la celebración del presente proceso de contratación es PESOS COLOMBIANOS.

12. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

- Entregar los bienes en el lugar, plazo y modo estipulado en el presente contrato.
- Cumplir con los compromisos adquiridos con la presentación de la oferta.

- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general Se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011.
- Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decretos reglamentarios.
- Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y presentarse al CONTRATANTE en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación.
- Dar cumplimiento a la totalidad del objeto del presente contrato.
- Para la cancelación del contrato deberá el contratista presentar la constancia de pagos de aportes parafiscales, anexando los respectivos soportes.
- Dar cumplimiento a los requisitos para la legalización del mismo.
- Constituir las garantías solicitadas con los amparos señalados en el numeral de garantías.
- Los demás establecidos en el respectivo contrato.

OBLIGACIONES CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA CONTRATANTE

EL CONTRATANTE se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

- Recibir a satisfacción el objeto contratado, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio y en el respectivo contrato.
- Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

13. JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 únicamente se verificarán los requisitos habilitantes en el **proponente que ofertó el precio más bajo**, al cual se le aplicarán las reglas de subsanabilidad contenidas en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

En caso de que éste no cumpla se verificarán los requisitos habilitantes en el proponente que haya ofertado el segundo menor valor y así en lo sucesivo. Así las cosas, se informa que la adjudicación recaerá en el proponente que haya ofertado el menor valor siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos exigidos en la invitación pública, de lo contrario se declara desierto mediante acto administrativo motivado.

14. SUPERVISION

En cumplimiento de lo anterior y para garantizar la ejecución satisfactoria del contrato el **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA** designará



a un Supervisor, quien para efectos de este contrato será el señor **MY. EDUIN ALBORNOZ SANCHEZ– Oficial de Planeamiento Logístico Brigada Especial de Ingenieros** y/o quien haga sus veces quien llevará a cabo el seguimiento y el control del contrato de conformidad con lo dispuesto de la Ley 1474 de 2011 y la circular 002 de 2018 del Comando de logística del Ejército Nacional.

15. APLICACIÓN TRATADOS O CONVENIOS DE LIBRE COMERCIO ACUERDO MARCO COLOMBIA COMPRA

De acuerdo a la naturaleza de la entidad contratante, valor del presupuesto oficial del proceso, las excepciones previstas en cada uno de los acuerdos, y las condiciones que vinculan a Colombia en los tratados citados el actual proceso contractual no es aplicable para el análisis de los **ACUERDOS COMERCIALES** dada la modalidad de Contratación del proceso siendo esta **MÍNIMA CUANTÍA**.

TC. ALEXANDER ALZATE GOMEZ

Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante BRING
Gerente del Proyecto

SV. HOYOS RINCON YEIBY MAURICIO
Suboficial Medio Ambiental
Comité Técnico Estructurador

ASE. YENNY CAROLINA HERRERA HERRERA
Asesora Económica CENAC Regional Tolomaida
Comité Económico Estructurador

ASJ. JENNIFER JULIANA DIAZ CORONADO
Asesora Jurídica CENAC Regional Tolomaida.
Comité Jurídico Estructurador

Revisó:

Capitan, MARIANA ALEJANDRA CAÑAS GAVIRIA
Jefe de Contratos Central Administrativa y Contable Regional Tolomaida

