

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
EJÉRCITO NACIONAL**



**CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL  
TUNJA**

Tunja, 21 de Junio de 2018

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES EL:  
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC  
REGIONAL TUNJA."**

**ÍNDICE**

1. ANTECEDENTES
  - 1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES
  - 1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS
  
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR
  - 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
    - 2.1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR  
ASPECTOS GENERALES  
ECONOMICO  
TECNICO  
REGULATORIO
    - 2.1.2. ESTUDIO DE LA OFERTA  
¿QUIÉN VENDE?  
  
DINAMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCION Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO
    - 2.1.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA  
TECNICAS DEL ANALISIS DE LA INFORMACION
  3. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR
  4. ANÁLISIS TÉCNICO
    - 4.1. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS
      - 4.1.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
  
5. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCION DEL PLAN DE COMPRAS.
  - 5.1. ANALISIS ECONOMICO DE PROYECCION DE PRECIOS Y CANTIDADES
    - 5.1.1. PRECIOS HISTORICOS
    - 5.1.2. PRECIOS DE MERCADO
    - 5.1.3. ANÁLISIS DE COTIZACIONES
    - 5.1.4. AVAL TECNICO DE LAS COTIZACIONES
      - 5.1.4.1 PROYECCIÓN DE PRECIO DE REFERENCIA
    - 5.1.5. PROYECCIÓN CANTIDADES MÍNIMAS Y CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD
    - 5.1.6. PRECIOS DE REFERENCIA Y CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR
  
6. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

- 6.1. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:
- 6.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURDICO OBJETO DE VERIFICACION
  - 6.2.1. CARTA DE PRESENTACION
  - 6.2.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
  - 6.2.3. VERIFICACION DE ANTECEDENTES JUDICIALES
  - 6.2.4. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARA FISCALES OFERENTES NACIONALES
  - 6.2.5. CERTIFICACION RESPONSABILIDAD FISCALES DE LA CONTRALORIA
  - 6.2.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
  - 6.2.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
  - 6.2.8. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
  - 6.2.9. CERTIFICACIÓN DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
  - 6.2.10. CERTIFICACION PAGO A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
  - 6.2.11. FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL
- 6.3. NORMATIVIDAD GENERAL APLICABLE
  - 6.3.1. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS
- 6.4. ANALISIS TECNICO
  - 6.4.1. NORMAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS
  - 6.4.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
- 6.5. VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA OFERENTES NACIONALES
  - 6.5.1. VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.

#### **GARANTÍAS**

- 6.6. GARANTÍA TÉCNICA
  - 6.6.1. TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTIA TECNICA
- 6.7. EVALUACION ECONOMICA
  - 6.7.1. REVISION Y CORRECCION ARITMETICA
  - 6.7.2. PRESUPUESTO Y CANTIDADES MINIMAS
  - 6.7.3. OTROS ASPECTOS DE VERIFICACION
  - 6.7.4. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACION FINANCIERA
7. **TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATATO**
8. **OBJETO DEL CONTRATO**
9. **PLAZO DE EJECUCION Y LUGAR DE ENTREGA**
10. **PRESUPUESTO ASIGNADO**
  - 10.1. FORMA DE PAGO
  - 10.2. VIGENCIA Y DURACION DEL CONTRATO
  - 10.3. MONEDA DEL CONTRATO
  - 10.4. GARANTÍA ÚNICA DE LAS OBLIGACIONES
11. **CLÁUSULA DE MULTAS PENAL Y PECUNIARIA**
12. **MULTAS POR INCUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES**
13. **MULTAS POR LA MORA EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN**
14. **CADUCIDAD ADMINISTRATIVA**
15. **IMPOSICION DE MULTAS, SANCIONES Y DELCARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO**
16. **DEBIDO PROCESO**
17. **OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES**
  - 17.1. POR APARTE DEL CONTRATISTA
  - 17.2. POR PARTE MDN-EJERCITO NACIONAL
18. **JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN**
19. **RELACION DE ANEXOS**

## 1. ANTECEDENTES.

### 1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

Durante las vigencias anteriores, años 2015, 2016 y 2017, la Central Administrativa y Contable Regional Tunja contrató elementos, relacionados con el objeto a contratar en el presente estudio, con características técnicas similares, los contratos relacionados no tuvieron contratiempo alguno, pues de conformidad con el informe de supervisión tanto el contratista como el contratante cumplieron con las obligaciones en los plazos establecidos; en la siguiente tabla se relacionan dichos contratos:

**Tabla No. 01**

PROCESO DE SELECCIÓN	PROCESO NUMERO 130-CENACTUNJA-2015	PROCESO NÚMERO 198-CENACTUNJA-2016	PROCESO No. 206- CENACTUNJA-2016.	PROCESO No.079-CENACTUNJA-2017
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA	MENOR CUANTIA	MINIMA CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA EL BATALLÓN ESP. ENERGÉTICO VIAL No. 6 PROCER JOSE MARIA CARBONEL - BAEV Y EL BATALLON ARTILLERIA Nº 1 TARQUI - BATAR, FONDO INTERNO, VIGENCIA 2015.	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LA PRIMERA ZONA Y SUS DISTRITOS No 6, 7,8 y 49, PARTIDA FIJA, VIGENCIA 2016.	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES PERTENECIENTES A LA PRIMERA BRIGADA Y LA CENAC TUNJA, VIGENCIA FISCAL 2016.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS INSTALACIONES PERTENECIENTES AL BATALLON DE OPERACIONES ESPECIALES, BAOPE 1.
VALOR DEL CONTRATO	\$ 24.000.000	\$ 25.431.120	\$ 129.915.600	\$ 45.000.000
FORMA DE PAGO	: UN (1) PAGO, CONFORME A LA ENTREGA A SATISFACCIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS Y QUE CONSTE EN ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	: UN (1) PAGO, CONFORME A LA ENTREGA A SATISFACCIÓN SUSCRITA POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.	PAGOS MENSUALES HASTA DICIEMBRE DE 2016 QUE RESULTEN DE LA ASIGNACIÓN MENSUAL DEL TOTAL DE LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE GIROS DIRECTOS, DENTRO DE LOS DIEZ (10) ÚLTIMOS DÍAS DE CADA MES SIGUIENTES AL RECIBO PARCIAL CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA MENSUAL DE LOS BIENES A SATISFACCIÓN, PREVIO VISTO BUENO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.	: UN (1) PAGO, CONFORME A LA ENTREGA A SATISFACCIÓN SUSCRITA POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.
NUMERO DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS Y VIGENCIA DE LOS MISMOS	COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 189-CENACTUNJA-2015	COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 198- CENACTUNJA-2016	CONTRATO DE OBRA 213 – CENACTUNJA – 2016	COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA-CONTRATO DE OBRA No. 070- CENACTUNJA-2017

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

<p>OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN</p>	<p>OPAEZ CHAVEZ S.A.S y/o GEFFER ADRIAN GONZALEZ GONZALEZ</p>	<p>CARLOS DEL RIO DIAZ RIMARCO ECOHABITAD S.A.S. JOSE DAVID LARGO ARIAS</p>	<p>ZION CONTRUCCIONES S.A.S- UNION TEMPORAL FUTURO 2016- AUDVERTO ROJAS GARCIA- COINGA LTDA- VERDE ECOLOGICO SOCIEDAD LTDA</p>	<p>ANIBAL EDUARDO WILCHES CARO</p>
<p>COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTA E IMPOSICION DE SANCIONES</p>	<p>EL OFERENTE SELECCIONADO CUMPLIO CON LOS REQUERIMIENTOS, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y LAS ENTREGAS SE REALIZARON DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS Y A SATISFACCION EN EL CONTRATO.</p>	<p>EL OFERENTE SELECCIONADO CUMPLIÓ CON LOS REQUERIMIENTOS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO, ESTE SE CUMPLIÓ DENTRO DEL PLAZO CONTRACTUAL</p>	<p>EL OFERENTE SELECCIONADO CUMPLIÓ CON LOS REQUERIMIENTOS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO, ESTE SE CUMPLIÓ DENTRO DEL PLAZO CONTRACTUAL</p>	<p>EL OFERENTE SELECCIONADO CUMPLIÓ CON LOS REQUERIMIENTOS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO, ESTE SE CUMPLIÓ DENTRO DEL PLAZO CONTRACTUAL</p>
<p>CONDICIONES DE PAGO ESTABLECIDOS EN LOS CONTRATOS</p>	<p>RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN E INFORME DE SUPERVISIÓN, ASIGNACIÓN CUPO PAC, RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL MISMO POR EL MDN, QUE SE EJECUTEN LOS DEMÁS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES, LA VERIFICACIÓN DEL PAGO DE APORTES RELATIVOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL ASÍ COMO LOS PROPIOS DE CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CUANDO CORRESPONDA. ESTAMPILLAS: POR VALOR DEL UNO POR CIENTO (1%) DEL VALOR FACTURADO ANTES DE IVA.</p>	<p>RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN E INFORME DE SUPERVISIÓN, ASIGNACIÓN CUPO PAC, RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL MISMO POR EL MDN, QUE SE EJECUTEN LOS DEMÁS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES, LA VERIFICACIÓN DEL PAGO DE APORTES RELATIVOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL ASÍ COMO LOS PROPIOS DE CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CUANDO CORRESPONDA. ESTAMPILLAS: POR VALOR DEL UNO POR CIENTO (1%) DEL VALOR FACTURADO ANTES DE IVA.</p>	<p>RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN E INFORME DE SUPERVISIÓN, ASIGNACIÓN CUPO PAC, RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL MISMO POR EL MDN, QUE SE EJECUTEN LOS DEMÁS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES, LA VERIFICACIÓN DEL PAGO DE APORTES RELATIVOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL ASÍ COMO LOS PROPIOS DE CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CUANDO CORRESPONDA. ESTAMPILLAS: POR VALOR DEL UNO POR CIENTO (1%) DEL VALOR FACTURADO ANTES DE IVA.</p>	<p>RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN E INFORME DE SUPERVISIÓN, ASIGNACIÓN CUPO PAC, RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL MISMO POR EL MDN, QUE SE EJECUTEN LOS DEMÁS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES, LA VERIFICACIÓN DEL PAGO DE APORTES RELATIVOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL ASÍ COMO LOS PROPIOS DE CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CUANDO CORRESPONDA. ESTAMPILLAS: POR VALOR DEL UNO POR CIENTO (1%) DEL VALOR FACTURADO ANTES DE IVA.</p>
<p>TIEMPOS Y LUGARES DE ENTREGA ACORDADOS</p>	<p>EL PLAZO DE EJECUCIÓN: SERA DESDE EL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015, Y HASTA EL 30 DE OCTUBRE DE 2015. LUGAR: LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SE EFECTUARÁ EN EL BATALLÓN ESPECIAL ENERGÉTICO Y VIAL NO. 6 (BAEEV6) Y EL BATALLÓN DE ARTILLERÍA NO. 1 (BATAR), UBICADOS EN LA CALLE 22 NO. 1A-05, CANTÓN MILITAR BR1 DE LA CIUDAD DE TUNJA (BOYACÁ) Y EL KILÓMETRO 3 DE LA VÍA SOGAMOSO - IZA DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO, RESPECTIVAMENTE, DONDE DEBERÁ CONSTANCIA MEDIANTE ACTA DE SUPERVISIÓN, SOBRE EL RECIBO DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO PRESTADO.</p>	<p>EL PLAZO DE EJECUCIÓN SERÁ DESDE 12 DE MAYO DE 2016, Y HASTA EL CINCO (05) DE DICIEMBRE DE 2016. LUGAR: SE REALIZARA EN LOS SIGUIENTES CENTROS LOGÍSTICOS: ZONA 1 CALLE 25 CRA 1B , BRR EL DORADO, TUNJA; DISTRITO MILITAR No.6, CRA 9 No. 4-46 BATALLON SUCRE, CHIQUINQUIRA; DISTRITO MILITAR No. 7 CALLE 25 CRA 1B BRR EL DORADO, TUNJA; DISTRITO MILITAR No.8 KM 4 VIA IZA, BATALLON TARQUI, SOGAMOSO; DISTRITO MILITAR No. 49, CRA 5 IMPAR BRR JORGE ELIECER GAITAN, DUITAMA</p>	<p>EL PLAZO DE EJECUCIÓN SERÁ DESDE EL 23 DE JUNIO DE 2016, Y HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2016. LUGAR DE ENTREGA: SE REALIZARA EN LOS SIGUIENTES CENTROS LOGÍSTICOS: BATALLON A.S.P.C No.1 CACIQUE TUNDAMA, CALLE 22 No. 1A-05 CANTION MILITAR BR1, BRR FUENTE HIGUERAS, TUNJA; BATALLON DE INGANTERIA No.2 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE CRA 9 6-25 BRR RICAURTE, CHIQUINQUIRA; GRUPO MECANIZADO JOSE MIGUEL SILVA PLAZAS, KM 3 VIA VEREDA LA TRINIDAD, DUITAMA, BATALLON DE ARTILLERIA No. 1 TARQUI, KILOMETRO 4 VIA IZA, SOGAMOSO</p>	<p>EL PLAZO DE EJECUCIÓN SERÁ DESDE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO, PREVIA APROBACION DE LA GARANTIA Y EXPEDICION DEL REGISTRO PRESUPUESTAL Y HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017, LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS SERA EN EL BATALLON DE ARTILLERIA No. 1 TARQUI, SOGAMOSO KM 5 VIA IZA.</p>

<p>GARANTIAS EXIGIDAS Y SINIESTROS</p>	<p>GARANTÍAS SOLICITADAS:  a) CALIDAD DE LOS BIENES.  b) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA. c)  PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES</p>	<p>GARANTIAS SOLICITADAS:  a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.  b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:  c) CALIDAD DEL SERVICIO  d) PAGO DE SERVICIOS Y PRESTACIONES SOCIALES  e) GARANTIA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA  f) GARANTIA DE RIESGOS DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.</p>	<p>GARANTIAS SOLICITADAS:  a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.  b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:  c) CALIDAD DEL SERVICIO  d) PAGO DE SERVICIOS Y PRESTACIONES SOCIALES  e) GARANTIA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA  f) GARANTIA DE RIESGOS DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.</p>	<p>GARANTIAS SOLICITADAS:  a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.  b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:  c) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA D) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL e) CALIDAD DEL SERVICIO F) PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES</p>
--	---	--	--	---

**1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TECNICAS.**

Una vez realizada la Consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente), se pudo evidenciar que otras entidades estatales han publicado varios contratos que coinciden con el objeto a contratar, sin embargo verificada la estructuración de estos procesos se pudo concluir que la forma de presentar las especificaciones técnicas de los elementos es diferente a las solicitadas por las unidades centralizadas por la CENAC Regional Tunja, sin embargo se encontró similitudes con otras Unidades del Ejército Nacional, según los datos relacionados a continuación:

**Tabla No. 02**

ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	No. DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR EL CENAC DE PUENTE ARANDA, (CRM, BRIM22, HOSMIL, BAPOM13 Y BAMAN) Y MANTENIMIENTO MAYOR DE INSTALACIONES PARA EL BAPOM 13	OBRAS Y PROYECTOS DE INGENIERÍA COLOMBIANA & COMPAÑÍA LTDA (OBYNCOL & CIA LTDA)	CONTRATO DE OBRA 180-CENACPA-2015	\$268,689,541.00	Menor Cuantía
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE VALLEDUPAR	REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE RECLUSIÓN MILITAR - EJUPA, ADSCRITA A LA DECIMA BRIGADA BLINDADA CENTRALIZADAS POR LA CENAC VALLEDUPAR PARA LA VIGENCIA 0032016	OBRAS, INTERVENTORIAS Y SUMINISTROS SAS	COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 253-CENAC-VALLEDUPAR-2016	\$ 29,805,005	Mínima Cuantía
ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENZA	MANTENIMIENTO INSTALACIONES BIBLIOTECA MUNICIPAL Y BODEGA PROGRAMAS SOCIALES DEL MUNICIPIO DE TENZA BOYACÁ	FORERO CONSTRUCCIONES	CONTRATO DE SERVICIO No. MTEN-MIN-C-050-2016	\$3,998,013.00	Mínima Cuantía
ALCALDÍA MUNICIPIO DE VELEZ	MANTENIMIENTO DEL POLIDEPORTIVO JOSE ANTONIO GALAN DEL MUNICIPIO DE VELEZ - SANTANDER	CONSTRUCCIONES BOZAR S.A.S	CONTRATO MUNICIPIO DE VELEZ No. 150 DE 2016 OBRA PÚBLICA	\$ 45,000,000	MINIMA CUANTIA

Nota: La anterior información se obtuvo de la consulta realizada en la plataforma SECOP I.

## ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES POR MEDIO DE LA PLATAFORMA SECOP 2

SEARCH RESULTS FOR 'inmuebles' (Filtering over: All notices of contract - Simple search only done on the "reference" fields and "Description".)

Reset search

Country	Contracting Authority	Reference	Description	Current Phase
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - ARMENIA	057-COTIZACION-2018	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	Estimate Phase
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PERSONAL	387-CENACPERSONAL-2018	MANTENIMIENTO INMUEBLES	Fase de ofertas
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - PASTO	PROCESO No. 046-CENAC-PASTO-2018	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE BIENES INMUEBLES PARA EL GRUPO DE CABALLERIA MECANIZADO NO. 3 "GENERAL JOSE MARIA CABAL" UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENAC PASTO VIGENCIA 2018	Fase de ofertas
	DIRECCION DE SANIDAD EJERCITO DISPENSARIO MÉDICO DE SUROCCIDENTE	564-EJEC-DMSOC-2018	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR N° 5207	Clarification submission
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE PENSIONES DE CUNDINAMARCA	UAEPC – SAMC- 003-2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN, MODERNIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL ARCHIVO GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE PENSIONES DE CUNDINAMARCA Y DE LOS BIENES INMUEB	Fase de ofertas
	POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	PN DIRAF SA MC 077 2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS INSTALACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Fase de ofertas
	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	116-00-J-EMAVI-CITAE-2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN INSTALACIONES CITAE (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Fase de ofertas
	DIRECCIÓN DE SANIDAD EJERCITO DISPENSARIO MEDICO DE CALI	338-DMCAL-2018	PRESTACIÓN LOS SERVICIOS INTEGRALES DE DESINSTALACION, TRASLADO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL ESTERILIZADOR DE ALTA TEMPERATURA MARCA CISA PARA ASEGURAR SU DISPONIBILIDAD EN LAS INSTALACIONES DE	Fase de ofertas
	POLICIA METROPOLITANA DE CUCUTA	PN MECUC SA MC 004 2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES POLICIALES CASAS FISCALES Y UNIDADES QUE DEPENDEN ADMINISTRATIVAMENTE DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CÚCUTA. (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	Pré-Calificación de competidores

Fuente: Consulta realizada en la plataforma SECOP II

## 2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR

### 2.1 DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El MDN - Ejército Nacional a través de la Central Administrativa y Contable “**CENAC REGIONAL TUNJA**”, debe garantizar el desarrollo administrativo de las unidades centralizadas, en razón a esto, se ha establecido la necesidad de contratar “**EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA**” Es importante que la entidad lleve a cabo la contratación de este servicio de acuerdo a las necesidades planteadas por las Unidades Tácticas, esto para dar cumplimiento a los ordenamientos establecidos por el Comando General del Ejército Nacional, por la constitución y la ley.

La contratación del servicio de mantenimiento de bienes inmuebles se hace necesario de esta manera las unidades táctica velan por la conservación de las instalaciones para evitar el deterioros que se pueden presentar en las edificaciones por factores externos de tipo climático o por el uso normal de las instalaciones en cumplimiento de las actividades y misión encomendada a cada unidad táctica, estos mantenimiento se deben realizar de forma periódica con el fin de mantener en óptimas condiciones de funcionamiento; las revisiones oportunas y los mantenimientos periódicos previenen y evitan el deterioro acelerado de las estructuras, igualmente se evitan posibles accidentes en los cuales se pueden ver involucrados funcionarios o usuarios visitantes, de igual forma al realizar los mantenimiento en forma oportuna y adecuada se está prolongando la vida útil de los activos fijos inmuebles.

Con el mantenimiento de los bienes inmueble perteneciente a las unidades tácticas, se busca garantizar el perfecto estado de conservación de la estructura física, mediante la reparación a todos los daños ocasionados ya sea por el uso permanente de las instalaciones como también por efectos naturales imprevistos que para estos tiempos son muy comunes por causa de las lluvias y de la humedad; ya que no se cuenta con la infraestructura ni planta de personal que pueda prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en cada una de las unidades.

La Central Administrativa y Contable de Tunja, verificando el Presupuesto General de la Nación (PGN), para la vigencia fiscal 2018, en la cual recortan los gastos generales de las entidades del estado y de acuerdo al Plan de Austeridad y el Decreto 1068 de 2015, se ha dispuesto que las entidades deberán abstenerse de realizar las siguientes actividades:

*"Iniciar cualquier tipo de contratación que implique mejoras suntuarias, tales como el embellecimiento, la ornamentación o la instalación o adecuación de acabados estéticos de bienes inmuebles.*

*El mantenimiento a bienes inmuebles, solo procederá cuando de no hacerse se ponga en riesgo la seguridad de los funcionarios públicos".*

Es por ello que los mantenimientos que requieren las Unidades está de acuerdo con lo estipulado por el Gobierno Nacional pues buscan a cabalidad prevenir el deterioro de los bienes inmuebles, consciente que las infraestructuras sufren un desgaste, daños que se deben reparar de forma adecuada, puesto que las instalaciones deben permanecer en condiciones adecuadas para su constante uso, minimizando los posibles riesgos que generen las estructuras en las cuales labora el personal militar y civil y preservando las condiciones adecuadas y la vida útil de los inmuebles.

Para cumplir con las funciones encomendadas el CENAC REGIONAL TUNJA, bajo premisas de mejora continua a través de una centralización competitiva y efectiva, se hace necesario contratar el **"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADA POR LA CENAC REGIONAL TUNJA**. Por tal razón las unidades tácticas, allegan los planes de necesidades a través de la oficina de planes de la CENAC Regional Tunja.

La Central Administrativa y Contable Regional Tunja, previa asignación de recursos por parte de la Dirección de Presupuesto de Comando Ejército, es la Encargada de apoyar logística y administrativamente los requerimientos de las Unidades, para lo cual presenta la siguiente necesidad, previamente allegada por las Unidades, y consolidada por la BR1 a través de la oficina de planes de la CENAC Regional Tunja, de la siguiente manera:

Tabla No. 3

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	329
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	9
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	83
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSIÓN CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLIACION EN FRIO, COLOR GRIS	M2	49

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

5	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRÍLICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINÍLICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	626
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	247
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	63
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRÍLICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	129
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	16
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	2.286
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	604
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	33
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	247
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	117
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	293
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	125
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	85
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	24
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	42
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	2
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	1
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	53
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	4
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENEREAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	64

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	44
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	9
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	5
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	65
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	5
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	2
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	25
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	4
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	31
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	16
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	80
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	120
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	20
38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	11
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	18
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	4
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	168
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	55
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	90
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	57

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	17
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	56
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD	47
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD	21
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLE EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	11
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	23
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	40
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCESORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	29
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	21
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	8
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	6
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	34
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	30
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	30
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML	6
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	61
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	28
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	35
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	20

Las anteriores especificaciones técnicas se encuentran en el Anexo 2 de la Invitación Pública.

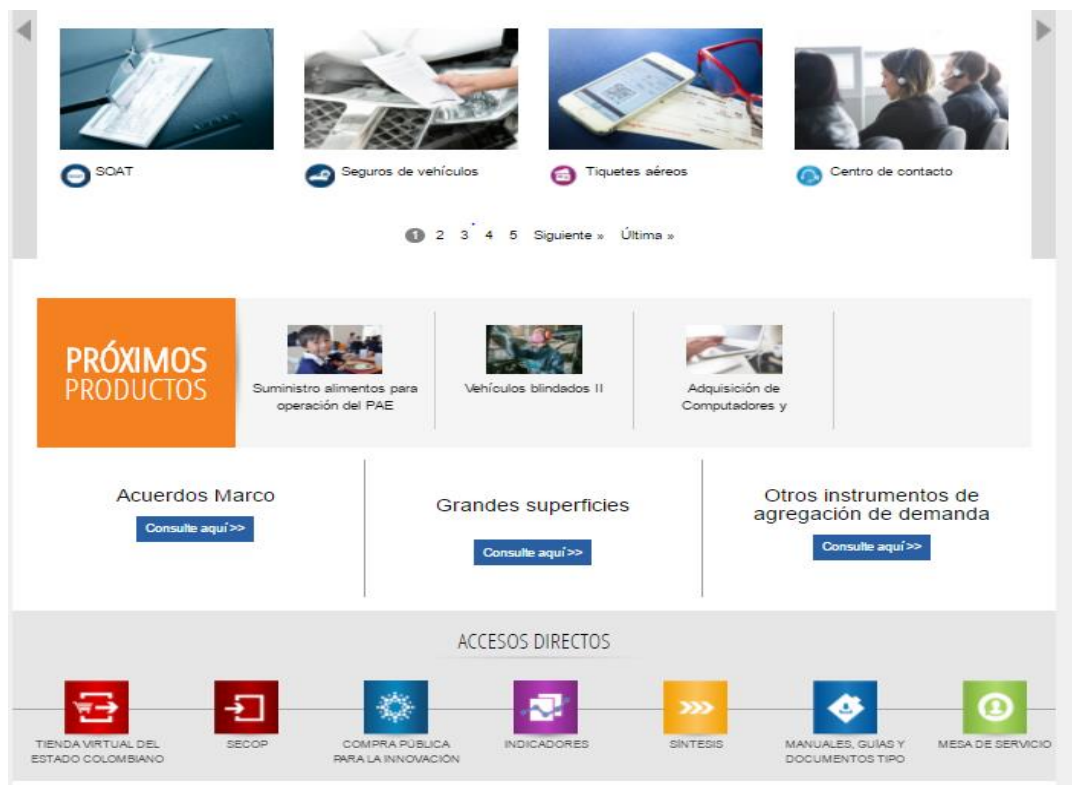
Los recursos fueron situados bajo el rubro presupuestal, **A-2-0-4-5-1 MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES** los cuales tienen relación con el objeto a contratar según lo definido en el CATALOGO RUBROS PRESUPUESTALES GASTOS GENERALES ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS emitido por MINISTERIO DE DEFENSA, el cual define los rubros presupuestal así:

*Gastos tendientes a la conservación y reparación de bienes corporales que no pueden transportarse de un Lugar a otro y las que se adhieren permanentemente a ellas. También incluye las cosas que están Permanentemente destinadas al uso y beneficio de un inmueble y pueden separarse sin detrimento, aunque Por su naturaleza no sean inmuebles. Tales son, por ejemplo: las losas de un pavimento y los tubos de las*

Cañerías.

En consecuencia de lo anterior, se procede a verificar si la necesidad expuesta se puede satisfacer y adquirir a través de los acuerdos marcos de precios de Colombia Compra Eficiente, por consiguiente se revisan los productos en la plataforma como se evidencia a continuación:

The screenshot displays the Colombia Compra Eficiente website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Inicio, Mapa del Sitio, Glosario, PQRSD, and Preguntas frecuentes. A search bar is located on the right side. Below the navigation menu, there is a banner for the 'TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO' with a red arrow icon. The main content area features several interactive buttons: '¿Qué es? Ver más >>', 'Solicitudes de cotización Ver más >>', 'Órdenes de compra Ver más >>', 'Resultados Ver más >>', and 'Formato para reportar Entidades en mora Ver más >>'. Below these buttons, there are three circular icons with text: 'Administre su Orden de Compra', 'Regístrese en la Tienda Virtual del Estado Colombiano', and 'Ingrese a la Tienda Virtual del Estado Colombiano'. A search section titled 'Qué puede comprar' includes a dropdown for 'Categoría', a dropdown for 'Productos', and a search input field. The 'NUEVOS PRODUCTOS' section features a grid of product cards with images and titles: 'Refrigerios PAE Bogotá', 'Almacenamiento, ensamble y distribución PAE Bogotá', 'Tratamiento de enfermedad renal crónica', and 'Consumibles de impresión'. At the bottom, there is another grid of product cards: 'Combustible', 'Vehículos', 'Vehículos blindados', and 'Blindaje'.



Se Evidencia que en los actuales Acuerdo Marco de Precios no se encuentra un Acuerdo Marco para Mantenimiento de bienes inmuebles, por otra parte y en consecuencia a lo emitido por parte del Ministerio de Defensa Nacional la Circular **CIR2017-313 del 12 de Mayo de 2017** que estipula lo siguiente:

“En estricto acatamiento al contenido del auto del Consejo de Estado y del concepto emitido por la Agencia Colombia Compra Eficiente, durante el periodo en que se encuentre suspendido el acápite VII Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, las entidades públicas del Sector Defensa que requieran la adquisición de bienes obras o servicios que no excedan el 10% del valor definido para la menor cuantía de la Entidad Estatal, deberán seleccionar al proveedor aplicando en procedimiento de mínima cuantía establecido en las disposiciones legales vigentes”.

En virtud de lo anterior, como quiera que las necesidades de las Unidades Centralizadas por la Central Administrativa y Contable Regional Tunja, requieren el mantenimiento de bienes inmuebles dando cumplimiento a la Circular **CIR2017-313 del 12 de Mayo de 2017**, los Comités Estructuradores y Gerente del Proyecto, deciden convocar el presente Proceso por medio de Mínima Cuantía.

Dentro de las opciones que existen en el mercado para satisfacer la necesidad anteriormente expuesta encontramos empresas pertenecientes al Sector de la Construcción, el cual se divide en dos subsectores: edificaciones y obras civiles. 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, los oferentes que deseen participar pueden desarrollar Actividades Económicas clasificadas dentro de los Código CIU: 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil, 4112 Construcción de edificios no residenciales, 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.

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

Esta clase incluye:

- Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados: - Cimentación, incluida la hincadura de pilotes. - Obras de aislamiento contra el agua y la humedad. - Deshumidificación de edificios. - Profundización de pozos. - Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora. - Curvado de acero. - Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra. - Construcción de techos para edificios residenciales. - Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo. - Construcción de chimeneas y hornos industriales. - Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.
- Las obras subterráneas.
- La construcción de piscinas.
- La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.
- El alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores.
- La erección o instalación de estructuras metálicas a partir de piezas de fabricación no propia.

#### **4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil**

Esta clase incluye:

- La construcción, conservación y reparación de: - Instalaciones industriales, excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros. - Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques.
- El dragado de vías de navegación.
- Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre.
- La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).

#### **4112 Construcción de edificios no residenciales**

Esta clase incluye:

- La construcción de todo tipo de edificios no residenciales, tales como: - Edificios destinados a actividades de producción industrial, como fábricas, talleres, plantas de montaje, etcétera. - Hospitales, escuelas y edificios de oficinas. - Hoteles, tiendas, centros comerciales y restaurantes. - Edificios de aeropuertos e instalaciones deportivas cubiertas. - Parqueaderos, incluidos los subterráneos. - Almacenes. - Edificios religiosos.
- El montaje y levantamiento in situ de construcciones prefabricadas.
- La reforma o renovación de estructuras existentes.
- El montaje de cubiertas metálicas, puertas, ventanas y demás elementos metálicos realizado por el constructor como parte del desarrollo de la construcción de edificaciones no residenciales.

#### **4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil**

Esta clase incluye:

- La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores.
- La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales.
- La instalación de muebles de cocina a la medida, mamparas de cristal, escaleras, mobiliario de trabajo y similares.
- La instalación de mobiliario.
- El acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera para paredes, tabiques movibles, etcétera.
- La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas. - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos. - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico. - Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra. - Papel de colgadura.
- La pintura interior y exterior de edificios.
- La pintura de obras de ingeniería civil.
- La instalación de vidrios, espejos, etcétera.
- La limpieza de edificios nuevos después de su construcción.
- Otras actividades de terminación de edificios n.c.p.

## **VERIFICACION DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA SAP**

De conformidad con la necesidad expuesta en el presente estudio, se aclara que por ser un Servicio que corresponde al Mantenimiento de Bienes Inmuebles no reporta existencias en el SAP (Systems Applications Products In Data Processing).

### **2.1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR**

#### **ASPECTOS GENERALES**

El presente proceso es viable desde el aspecto legal, comercial, financiero y técnico, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 y del manual guía para elaboración de Estudios del Sector emitido por Colombia compra eficiente.

#### **ASPECTOS ECONÓMICOS**

### **2.1.1. ANALISIS DEL SECTOR**

#### **ASPECTOS GENERALES**

El presente proceso es viable desde el aspecto legal, comercial, financiero y técnico, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 y del manual guía para elaboración de Estudios del Sector emitido por Colombia compra eficiente.

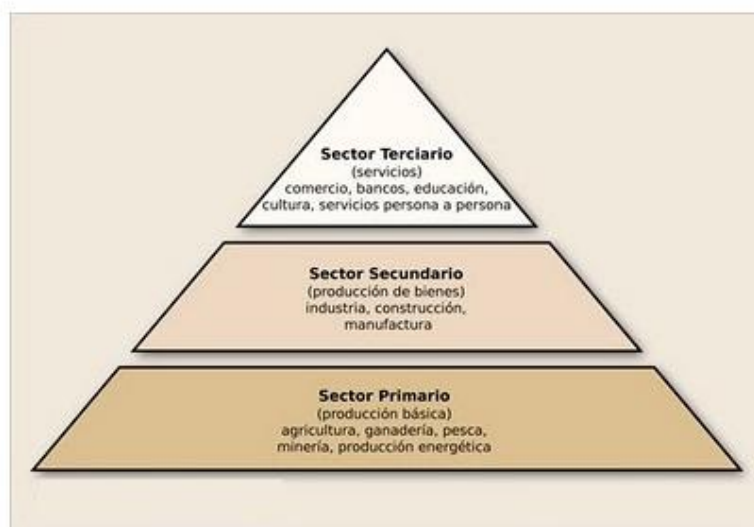
Teniendo en cuenta las necesidades establecidas por las Unidades Centralizadas por la **CENAC REGIONAL TUNJA** para la vigencia 2018, los comités estructuradores, determinaron la situación actual del sector para establecer unas condiciones objetivas de selección para el presente proceso;

el servicio de mantenimiento de bienes inmuebles, los servicios de obras civiles y los servicios de ingeniería hace parte del sector de la construcción en Colombia, estos servicios son ofrecidos en Colombia por una gran variedad de empresas clasificadas como pequeñas, medianas y grandes empresas, este sector es uno de los más importantes en Colombia es el que más participación tiene en el crecimiento económico del país.

## LA ECONOMÍA EN COLOMBIA ESTÁ DIVIDIDA EN TRES SECTORES ECONÓMICOS A SABER:

Las **actividades económicas** son la base del aprovechamiento de los **recursos naturales**. Estas actividades económicas se diferencian entre sí por el tipo de **proceso productivo** que se desarrolle.

La actividad económica está dividida en **sectores económicos**. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la **economía** clásica, los sectores de la economía son los siguientes: **Sector primario** o sector agropecuario, **Sector secundario** o sector Industrial, **Sector terciario** o sector de servicios.



Por el objeto del presente proceso se puede concluir que se encuentra clasificado en el sector secundario que incluye la Industria de la Construcción la cual es un área de gran actividad e importancia dentro del desarrollo económico de un país.

A través de la construcción se satisfacen las necesidades de infraestructura y vivienda. La construcción demanda importantes recursos públicos y privados para la ejecución de obras. Constituye una fuente importante de trabajo, ya que utiliza mano de obra en forma intensiva; genera una importante actividad indirecta en muchas otras áreas de la económica del país.

## ECONÓMICO

Según el censo de edificaciones del DANE para el primer trimestre del año 2018, el área total en proceso de construcción decreció -2,7% anual, crecimiento inferior en -4,8 p.p. al crecimiento registrado en el trimestre anterior. Por su parte, el área total iniciada registró una caída de -16,5% anual, superior a la del trimestre anterior de -8,9%. El sector residencial registró una caída de -19,2%, y el no residencial de -7,1%. Los segmentos de administración pública, otros y oficinas presentaron las caídas más profundas, mientras que los de hospitales, comercio y educación mostraron crecimientos (Tabla 1)

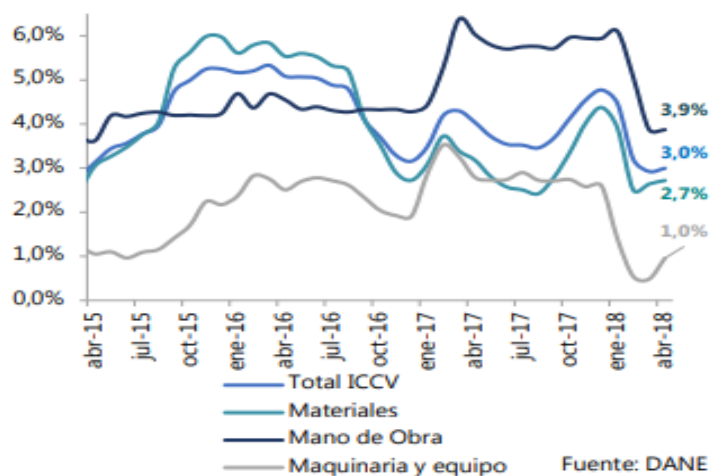
**Tabla 1. Área en proceso nueva por destinos – censo de edificaciones (CEED)**

Área	Metros cuadrados	Crecimiento anual
Hospitales	55.714	84,8%
Comercio	335.748	72,7%
Educación	188.433	36,1%
Hoteles	18.174	-7,4%
Apartamentos	2.612.438	-19,0%
Casas	489.524	-20,6%
Bodegas	133.117	-35,5%
Oficinas	143.589	-37,9%
Otros	162.532	-43,4%
Administración pública	7.482	-55,9%
<b>No Residencial</b>	<b>1.044.789</b>	<b>-7,1%</b>
<b>Vivienda</b>	<b>3.101.962</b>	<b>-19,2%</b>
<b>Total</b>	<b>4.146.751</b>	<b>-16,5%</b>

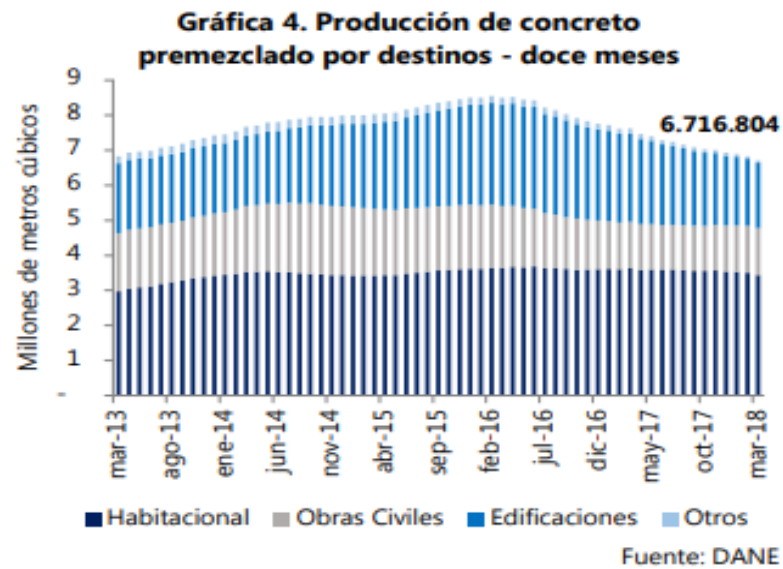
Fuente: DANE

El índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV) presentó una variación anual de 3,0% en el mes de abril, cifra inferior en 1,0 p.p. al crecimiento del mismo mes del año anterior. El resultado del mes se dio principalmente por el grupo de mano de obra, donde se presentó un incremento de 3,9%; por su parte, los rubros de materiales y maquinaria y equipo crecieron a tasas de 2,7% y 1,0%, respectivamente (Gráfica 3) Los mayores aumentos de precios a nivel de insumos se registraron en mallas, alambres y hierro. De esta manera, los costos de construir vivienda con corte a abril crecieron por debajo de la inflación (3,1%).

**Gráfica 1. Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV)- var. % anual**



La producción de concreto premezclado, acumulada doce meses, cayó -11,9% anual en marzo de 2018, de esta manera la reducción fue -1,6 p.p. menor a la registrada en el mismo periodo del año anterior. La producción ha mantenido una tendencia decreciente desde inicios del 2016, sin mostrar, por el momento, señales contundentes de recuperación



Según la encuesta mensual de comercio al por menor y por mayor, los artículos de ferretería y pinturas presentaron la segunda mayor caída anual entre los principales grupos de mercancías con una variación de -5,0%. Así pues, la caída fue superior a la presentada el mismo mes de 2017. Dicho esto, no se evidencia una clara recuperación, ya que desde julio de 2016 su variación ha fluctuado sin salir del terreno negativo.



### COMPORTAMIENTO DEL PIB PRIMER TRIMESTRE DE 2018

El PIB de Colombia creció 2,2% anual en el primer trimestre de 2018, superior al crecimiento de 1,3% del primer trimestre del año anterior. El crecimiento se debió principalmente a los sectores de administración

pública y defensa, y comercio al por mayor (Tabla 2). El sector industrial cayó -1,2%, después de haber registrado un crecimiento de 0,1% en 2017. Por su parte, el sector de la construcción aumentó su ritmo de caída, pasando de -0,4% en el primer trimestre de 2017 a -8,2% en el primero de 2018. Esto se dio debido

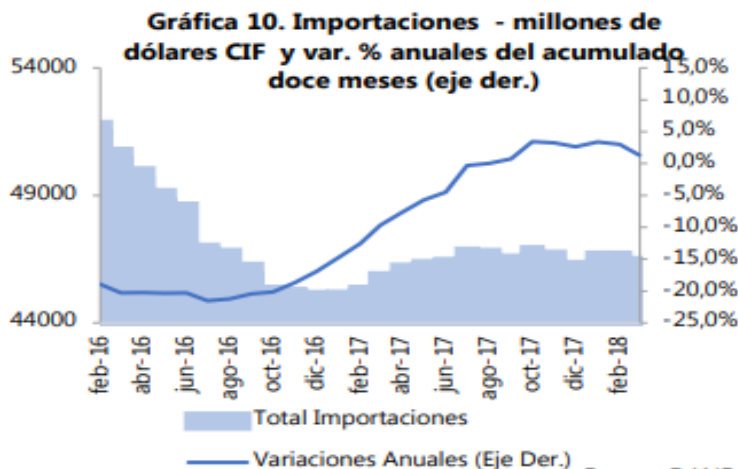
a que la fuerte caída en cada uno de los subsectores, en especial al de edificaciones, que registró una caída de -9,2% anual.

**Tabla 2. PIB Colombia**

	Var. Anual I trimestre 2017	Var. Anual I trimestre 2018	Contribución (p.p.)
<b>Producto interno bruto</b>	1,3%	2,2%	2,2
Administración pública y defensa	3,0%	5,9%	0,9
Comercio al por mayor y al por menor	0,5%	3,9%	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas	4,5%	5,6%	0,4
Actividades financieras	6,4%	6,1%	0,3
Actividades inmobiliarias	3,1%	2,9%	0,2
Agricultura y ganadería	-0,3%	2,0%	0,1
Diversión y recreación	7,1%	4,0%	0,1
Información y comunicaciones	0,5%	3,1%	0,1
Electricidad, gas y agua	-0,8%	0,6%	0,0
Industrias manufactureras	0,1%	-1,2%	-0,1
Minería	-7,6%	-3,6%	-0,2
<b>Construcción</b>	-0,4%	-8,2%	-0,6
Edificaciones	-1,7%	-9,2%	-5,3
Obras civiles	5,7%	-6,4%	-1,2
Actividades especializadas	-4,7%	-8,2%	-1,9

Fuente: DANE

**Las importaciones** aumentaron 1,3% anual en el acumulado de doce meses con corte a marzo de 2018, disminuyendo su ritmo de crecimiento en -1,7 p.p. con respecto al mes anterior (Gráfica 10). El resultado se atribuye a las importaciones en materias primas, de bienes de capital y materiales de construcción; mientras que las importaciones de bienes de consumo se contrajeron.



## Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC

### Resultados por tipo de Construcción

#### Variación anual (I trimestre de 2018 / I trimestre de 2017)

En el primer trimestre de 2018 la variación anual de los pagos de obras civiles fue -7,1%. En el primer trimestre de 2017 la variación fue 3,3%.

**Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos, según tipos de construcción**  
Total nacional  
2018<sup>pr</sup> (I trimestre)

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
<b>Total</b>	-7,1	-7,1
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-10,1	-2,7
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-43,2	-2,6
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-4,3	-2,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-6,8	-0,7
Otras obras de ingeniería*	11,5	0,9

Fuente: DANE, IIOC.

pr: preliminar

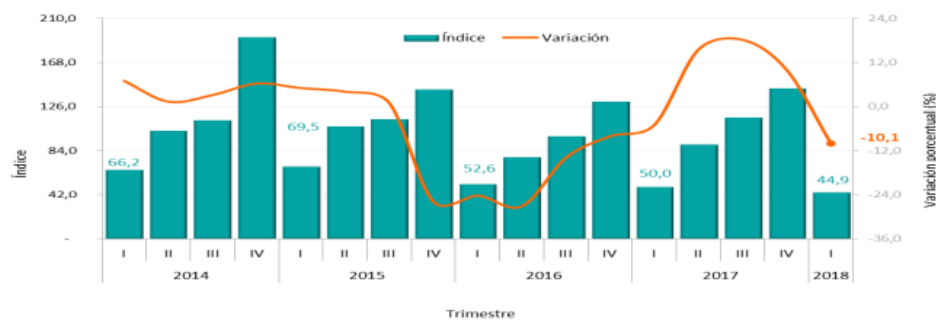
\*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

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

Durante el primer trimestre de 2018, el grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, disminuyó en 10,1% sus pagos y restó 2,7 puntos porcentuales a la variación anual (Anexo A1). Los rubros que más incidieron en el resultado de este grupo fueron los pagos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras para la exploración y explotación de petróleo.

**Gráfico 3. Indicador de pagos en construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia (índice/ variación anual)**

Total nacional  
2014 – 2018<sup>pr</sup> (I trimestre) – serie empalmada



Fuente: DANE, IIOC.  
pr: preliminar

## COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR EN COLOMBIA DURANTE EL 2017

“ La equivalencia entre el peso colombiano y la moneda estadounidense afecta a todo el mundo, no solo a los empresarios que exportan o importan sus productos, sino también al gobierno y al consumidor para tomar decisiones económicas que afectan drásticamente el bolsillo dependiendo si la tasa cambiaria se va a la alza o disminuye.

### Cómo estuvo el dólar en el 2017

Si revisamos históricamente el comportamiento del dólar, vamos a encontrar que no ha tenido mayor volatilidad y que más bien los últimos cuatro años ha estado estable. De acuerdo con CREDICORP, el mercado cambiario parece haber encontrado un equilibrio alrededor de los \$3.000 y explican que el peso colombiano ha acumulado casi dos años cotizando en el rango \$2.800-\$3.200, mientras que ha promediado \$2.960 en ese periodo.

### Cómo afecta el alza del dólar

De acuerdo con la Asobancaria, después de haber tenido ocho años consecutivos un dólar por debajo de los \$1.800 y que en tan solo 24 meses haya subido más de un 60% quedando por encima de los \$3.200, lo único que se logró fue que el peso colombiano se convirtiera en una de las monedas más devaluadas del mundo.

### Los que ganan

- Industrias exportadoras:** reciben más dinero sin aumentar sus precios.
- Sector turismo:** precios competitivos para extranjeros y la mejor opción para los nacionales.
- Remesas:** menos gastos para quien envía o bien más dinero para quien recibe.
- Sector agropecuario:** el alto costo de los productos importados hace más competitivos los nacionales.

### Los que pierden

- Importadores:** precios menos competitivos que los de la industria nacional.
- Consumidores:** los precios de los productos importados como bebidas, ropa, vehículos, alimentos y piezas de automóviles aumentarán.

## VARIACION DE LA TRM DURANTE LO CORRIDO DEL AÑO 2018



El comportamiento del dólar afecta directamente a los importadores, quienes están naturalmente opuestos a los exportadores.

"Muchos de nuestros empresarios son importadores de materias primas, y para los importadores una tasa de cambio muy alta afecta la producción de los bienes, los ciudadanos también pueden sentir el aumento en el precio del dólar porque los productos que vienen de afuera se ven alterados sus valores gracias a este comportamiento; los productos de tecnología y automóviles son los más afectados por la variación del precio de la TRM.

## **ASPECTO TÉCNICO**

El Ejército Nacional conduce operaciones militares, orientadas a defender la soberanía, la independencia y la integridad territorial, proteger a la población civil, los recursos privados y estatales para contribuir a generar un ambiente de paz, seguridad y desarrollo, que garantice el orden constitucional de la Nación. Para cumplir con la misión del Ejército Nacional y los objetivos de cada una de las unidades tácticas centralizadas por la Central Administrativa y Contable, se desarrollan procesos de contratación, fijándose las especificaciones técnicas de cada una de las necesidades, por tanto el presupuesto asignado anualmente determina partidas fijas para el funcionamiento administrativo y operativo de las mismas.

El Ejército Nacional de Colombia, a través de sus Jefaturas y Direcciones, emiten directivas que orientan y facilitan la elaboración de los planes de necesidades en cada una de las unidades centralizadas por la CENAC; estos planes se ven reflejados en las especificaciones técnicas de los estudios previos y pliegos de condiciones. Algunos procesos cumplen con directivas de las Jefaturas y otros simplemente cumplen con las necesidades reales de cada unidad.

La contratación de los servicios de mantenimiento de bienes inmuebles son indispensables y necesarios para el adecuado funcionamiento de las instalaciones donde funcionan las unidades tácticas. Los servicios solicitados deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas así mismo el contratista debe garantizar la entrega de los servicios en forma oportuna, en las fechas establecidas en el proceso y en el contrato; igualmente los servicios de mantenimiento de los inmuebles deben realizarse en cada una de las unidades tácticas establecidos y beneficiarias del presupuesto, en las cuales deben quedar actas de recibido a satisfacción suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, los mantenimientos de los inmuebles deben realizarse en cada una de las unidades beneficiarias del presupuesto.

Específicamente, desde el punto de vista técnico-productivo, en las actividades relacionadas con actividades de ingeniería civil, son varios los factores que inciden en este proceso teniendo en cuenta que en este servicio intervienen bienes, mano de obra, y tecnología en cada uno de las etapas de la construcción, de tal manera que cada empresa tiene el reto de optimizar cada uno de estos recursos de la mejor manera, para potencializar no solo el proceso constructivo en tiempo sino en costos, en la actualidad todas las empresas enfrentan escenarios de alta competencia, donde se ha aumentado el grado de complejidad de desempeño de las empresas que quieren permanecer en el mercado, lo anterior dispone un reto para la administración de cada uno de las empresas en lo que se refiere al manejo de los recursos, costos, servicio, calidad, tecnología entre otros. Esto ha obligado a las empresas a hacer esfuerzos en todas las áreas de la organización para lograr mayores niveles de productividad y a realizar evaluaciones de las actividades que más inciden en la rentabilidad y en los indicadores de competitividad de la organización.

Los oferentes certificarán que los servicios de mantenimientos a realizar cumplen con las especificaciones técnicas para cada uno de los servicios, para tal efecto diligenciará correctamente el anexo No. 2 Especificaciones técnicas de Obligatorio cumplimiento, el cual será verificado por el comité técnico evaluador.

Las Unidades Beneficiaria, requiere el servicio de mantenimiento de Bienes Inmuebles, por lo tanto para el presente proceso se requiere de empresas que cumplan con los criterios de evaluación exigidos por la entidad, las cuales deberán contar con la disponibilidad y experiencia suficiente para suministrar el servicio solicitado, por consiguiente se presentan las siguientes especificaciones técnicas que debe cumplir el proponente que desee participar en el presente proceso de selección:

Tabla No. 4

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	329
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	9
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	83
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSIÓN CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLIACACIÓN EN FRIO, COLOR GRIS	M2	49
5	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRÍLICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	626
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	247
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	63
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRÍLICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	129
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	16
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	2.286
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	604
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	33
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	247
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	117
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	293

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	125
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	85
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	24
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	42
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	2
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	1
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	53
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	4
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	64
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	44
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	9
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	5
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	65
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	5
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	2
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	25
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	4
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	31
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	16
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	80
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	120
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	20

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	11
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	18
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	4
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	168
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	55
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	90
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	57
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	17
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	56
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD	47
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD	21
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLA EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	11
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	23
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	40
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCERIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	29
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	21
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	8
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	6
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	34
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	30
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	30

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML	6
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	61
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	28
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	35
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	20

La necesidad anteriormente expuesta es allegada por las Unidades Tácticas, a través de la oficina de Planes de la CENAC Regional Tunja, estas establecen las características técnicas de obligatorio cumplimiento por parte de los oferentes que deseen participar en el presente proceso de selección.

**Tiempo de Entrega.** Los servicios deben cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad, y así mismo la empresa contratante debe garantizar la entrega en forma oportuna de los mismos en las fechas establecidas en el proceso.

**El lugar de entrega:** los trabajos requeridos deben realizarse en las instalaciones de las Unidades Beneficiarias, de acuerdo a los servicios solicitados y como se mencionó en el cuadro anterior de especificaciones técnicas, la dirección es la indicada a continuación:

<b>2-0-4-5-1 R-10 MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES</b>	
<b>UNIDAD</b>	<b>LUGAR DE ENTREGA</b>
BASPC1	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA
BITER01	MUNICIPIO DE SAMACA - VEREDA LOMAREDONDA
BISUC	CARRERA 9 No. 6-25 BARRIO EL BOSQUE, CHIQUINQUIRA
GMSIL	BONZA KILOMETRO 8 - DUITAMA
BAMGU2	EL ESPINO BOYACA, VEREDA EL TOBAL, SECTOR PIEDRA DE SAL
BATAR	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO
BIBOL	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA
BAOPE	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO
PRIMERA BRIGADA	CALLE 22 No. 8-56 TUNJA
GGBOY	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO
CENAC TUNJA	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA
RELEVO SABOYA	BASE MILITAR SABOYA, VEREDA TIBISTAMUNICIPIO DE SABOYA BOYACA.

## ASPECTO REGULATORIO DEL SECTOR:

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentran determinado en su género. Es importante tener en cuenta que al presente proceso contractual le aplican las normas de higiene y seguridad de la construcción, los proponentes deberán dar aplicación a las normas y regulaciones sobre planes de manejo ambiental, manejo de escombros definidos en la resolución 541 de 1994 por medio de la cual se reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concreto y agregados suelto de construcción, Ley 1333 de 2009, Ley 1259 de 2008, modificada por la ley 1466 de 2011.

La responsabilidad administrativa del personal a contratar será atribuida exclusivamente al contratista que resulte adjudicatario del presente proceso, quien deberá responder por ARL, seguros, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal de conformidad con la Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002 y demás que las complementen.

El contrato que derivará el presente proceso contractual, es un contrato de obra pública, que de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1.993 se define como: “*aquél que celebran las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles*”. El presente proceso contractual se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011 y por el derecho privado. Los participantes en el proceso deben conocer y aplicar las normas a nivel nacional y territorial en la ejecución de obras públicas, para lo cual deberán tener en cuenta las licencias y obligaciones ambientales, asuntos tributarios, movilidad, servicios públicos domiciliarios y manejo de comunidades (si llegara a aplicar).

De igual forma, se tiene la siguiente normatividad:

- Reglamento de higiene y seguridad industrial de la construcción.
- Resolución 1409 de Julio 23 de 2012, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
  
- Constitución Política de Colombia.
- Código de Recursos Naturales – Decreto Ley 2811 de 1974
- Ley 1450 de 2011, mediante la cual se formula el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, indica que “durante el cuatrienio 2010 – 2014 se incorporaran los siguientes ejes trasversales en todas las esferas del quehacer nacional con el fin de obtener la prosperidad para todos: (...) una sociedad a la cual la sostenibilidad ambiental, la adaptación al cambio climático, el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y el desarrollo cultural sean una prioridad y una práctica como elemento esencial del bienestar y como principio de equidad con la futuras generaciones” los aspectos ambientales relevantes de la ley se destacaran en los respectivos temas.
- Ley 1562 de 2012
- Ley 99 de 1993, Ley del medio ambiente, crea el Ministerio de Ambiente (hoy ministerio de Ambiente vivienda y desarrollo territorial - MAVDT), reordena el sector publico encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA – entre otros.
- Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 – Título IV de los quipos y elementos de protección.
- Resolución 1409 de 2012: por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo de alturas.
- Circular 070 de 2009 – Ministerio de Protección Social.
- Decreto 1575 de 2007 con el fin de cumplir parámetros de calidad de agua potable
- Resolución 21115 de 2007 por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano.
- Decreto 3930 de 2010 por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como capítulo II del título VI, parte III – libro II el decreto – Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

- Resolución 0631 del 17 de Marzo de 2015 por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y los sistemas de alcantarillados y se dictan otras disposiciones.
- RAS 2000 título E, establece las condiciones y características de las aguas residuales que producen las viviendas fiscales se hace necesario el mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales con el fin de contribuir con la preservación de la buena calidad del agua y la prevención de la contaminación de los ecosistemas marinos
- Decreto 3930 de 2010, por el cual se reglamente parcialmente el título I de la Ley 9ª de 1979.
- Para el cumplimiento del agua potable se debe de cumplir con el decreto 1575 de 2007 por el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para el consumo humano
- Decreto 410 de 1971 Código de Comercio. Art. 1-16, 26 Aplicabilidad de la ley comercial y ley civil, costumbre mercantil, comerciantes, inhabilidades, registro mercantil.
- Código Civil Colombiano,
- Estatuto Tributario, 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 y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.
- ley 1122 de 2007 por la cual se realizan modificaciones en el Sistema de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0472 de Febrero 28 de 2017. "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición –RCD y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1259 de 19 de diciembre de 2008, reglamentada por el Decreto 3695 de 2009. "Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones".

#### OTROS ASPECTOS: REQUISITOS NORMAS AMBIENTALES

Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán eventuales y menores, limitados básicamente al manejo de los escombros, el ruido que se generaría y el polvo que se levantaría como consecuencia de los trabajos.

- **Generación de residuos sólidos y sobrantes de mantenimiento:** Este impacto se refiere a la producción de escombros causadas por la actividad de mantenimiento y a la producción de residuos sólidos propios de las actividades administrativas y operativas del proyecto
- **Generación de ruido:** La materialización de las obras y actividades contempladas en el proyecto, generarán consigo el incremento de los niveles de presión sonora en el lugar debido a los ruidos propios de la operación de equipos, maquinaria, vehículos, etc.
- **Generación de escombros:** La producción de escombros durante la fase constructiva del proyecto requiere la existencia de un sitio adecuado para su almacenamiento y disposición final aunque la producción de escombros y residuos similares por este proyecto es baja, incluso se prevé que los pocos escombros generados puedan ser reutilizados, los otros que no cumplan los parámetros para este uso deben ser dispuestos de acuerdo a lo establecido por la autoridad ambiental.
- **Alteración de la calidad del aire:** las diferentes actividades que se realizaran durante la fase constructiva del proyecto generaran varios tipos de contaminantes que afectaran la calidad del aire en el área de influencia de las obras. Se producirá material particulado por las excavaciones superficiales, dado que quedaran zonas descubiertas o material suelto que podrá ser suspendido por los vientos de la zona. Otra fuente de material particulado será el material que se transporta para los mantenimientos. Las herramientas producirán gases como NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y CO que también afectaran las condiciones del aire, adicionalmente durante la operación del sistema se pueden presentar el transporte por acción eólica de partículas de agua tratada sin que esta se extienda por una longitud considerable.

Estos impactos ambientales de naturaleza perjudicial serán objeto por parte del Contratista, de un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) que contendrá las estrategias, programas y proyectos orientados al establecimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de tales impactos; este PMA incluye el debido Plan de Monitoreo y Seguimiento (plan que garantiza el cumplimiento de las medidas de manejo e indicaciones contenidas en el PMA, e igualmente permite evaluar mediante indicadores el desempeño ambiental previsto y eficacia de las medidas adoptadas) y el Plan de Contingencia con su respectivo análisis y valoración de riesgos (conjunto de estrategias, procedimientos operativos e información documental que permiten anticipar, prevenir y atender las emergencias que se puedan presentar durante la vida del proyecto).

Durante la ejecución del proyecto, deberá darse cabal cumplimiento, entre otras y sin limitarse, a las siguientes normas: Artículo 35 del Decreto 2811 de 1974, actual Código de Recursos Naturales, en virtud del cual "se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y, en general, desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos", a los principios ambientales enunciados en la Ley 99 de 1993, y al Decreto 1713 de 2002 que establece en su artículo 44, la responsabilidad de los productores de escombros en la recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas.

### **A) OBLIGACIONES DEL GENERADOR DE ESCOMBROS**

Teniendo como base lo estipulado por la Resolución 541 de 1994 por medio de la cual se reglamenta "el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concreto y agregados sueltos de construcción", el contratista de la obra para la ejecución del proyecto deberá contar obligatoriamente con un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones al medio. Igualmente deberá ejecutar actividades tendientes a:

- Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
- Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realicen en sitios autorizados por la autoridad competente.
- Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541 de 1994 y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
- Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociadas a las mismas.
- Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.

### **B) OBLIGACIONES DEL GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Teniendo como base lo estipulado por el Decreto 4741 de 2005 por el cual se reglamenta parcialmente "la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"; en caso de presentarse generación de residuos peligrosos durante el proyecto se deberá tener en cuenta lo establecido en el CAPITULO III, artículo 10 de las obligaciones y responsabilidades del generador. De la norma en cita.

Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana

y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998.

Durante este período, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social.

Artículo 11. Responsabilidad del generador. El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.

Artículo 12. Subsistencia de la responsabilidad. La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo

### **C) ÁMBITO SANCIONATORIO AMBIENTAL**

El incumplimiento de la normatividad, ambiental en el manejo de escombros se sujetará a lo preceptuado en la Ley 1333 de 2009 actual Régimen Sancionatorio y Ley 1259 de 2008, modificada por la Ley 1466 de 2011.

### **IMPACTO SOCIAL**

De acuerdo a la evaluación socio ambiental del proyecto, la ejecución y operación del proyecto tendrá los siguientes impactos en el ámbito social:

Molestias a la población: las actividades que normalmente se desarrollan durante la ejecución de obras civiles tienden a generar molestias que son percibidas por la población ubicada en sectores cercanos o vecinos a tales obras. Las principales causas de molestias previstas para la fase constructiva del proyecto están relacionadas con la emisión de polvo y gases de combustión; ruido y vibraciones debidas a la operación de los equipos o maquinaria de construcción; así mismo durante la etapa de operación del proyecto se prevén molestias menores relacionadas con ruidos.

Generación de empleo: Proyectos de este tipo requieren la contratación de mano de obra calificada y no calificada para su ejecución. Estos empleos se darán en los campos de mantenimiento, adecuación, construcción, administración, de la etapa constructiva del proyecto. Este impacto se considera positivo, sin embargo, en vista de la magnitud de las obras civiles y trabajos contemplados en este proyecto, los empleos directos e indirectos que se generen son temporales.

### **IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL PROYECTO.**

De conformidad con lo establecido en el numeral 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, modificado por el art 87 de la ley 1474 de 2011 cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, la entidad contratante, deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental.

#### **• SOCIAL.**

Se estima que la realización del mantenimiento tiene un impacto social mínimo por las circunstancias que se enlistan a continuación:

El mantenimiento que se pretende ejecutar en el presente proyecto se encuentran dentro de la PARA INSTALACIONES DEL RANCHO DE TROPA DEL BATALLÓN DE INFANTERIA N. 16 PATRIOTAS, lo que no genera ninguna perturbación a la comunidad en general, además es escasa las relaciones de vecindad que circundan el perímetro acantonado.

Las dependencias del cantón que se vieren comprometidas durante la ejecución del mantenimiento serán aisladas, garantizando así la continua, idónea, eficiente y adecuada prestación de las actividades que diariamente se realizan, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para restringir el acceso al personal distinto al de la obra al sitio de ejecución de la misma, con esto se quiere minimizar el impacto.

**• ECONÓMICO.**

La ejecución del objeto de este proceso, optimizará las condiciones logísticas, estructurales de las edificaciones y de confort del personal, generando un desarrollo integral de las instalaciones vinculadas, lo que dará una mayor valor agregado, viéndose reflejado a futuro en sus resultados finales de mantenimiento, optimización y desarrollo.

**AMBIENTAL.**

Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán eventuales y menores, limitados básicamente al manejo de escombros, el control sobre la emisión de ruido perturbadores que generen la ejecución de la obra y el manejo aislante del polvo que la misma levantaría como consecuencia de los trabajos realizados.

Deberá darse cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 35 del decreto 2811 de 1974, actual código de recursos humanos, en virtud del cual se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y en general desechos que deterioren los suelos o causen daños o molestias a individuos o núcleos humanos, a los principio ambientales enunciados en la ley 99 de 93 y al decreto 1713 de 2002.

**2.1.2. ESTUDIO DE LA OFERTA**

**¿QUIÉN VENDE?**

La entidad cuenta con políticas financieras y presupuestales necesarias para garantizar la correcta ejecución del contrato con el fin de adquirir bienes o servicios oportunamente y de calidad, por lo cual el comité técnico debe avalar las cotizaciones solicitadas a empresas constituidas legalmente las cuales pueden proveer los servicios objeto del presente proceso y permiten establecer las condiciones y precios del mercado y realizar los estudios económicos preliminares para el presente proceso: Los oferentes identificados tienen la capacidad de cumplir con la entrega de los de los servicios en los tiempos establecidos por la entidad, igualmente con el término de respuesta de la garantía técnica, la entidad tienen antecedentes positivos sobre estos aspectos.

La entidad ha adquirido servicios con características similares en las vigencias anteriores, los proveedores que han participado en dichas convocatorias se relacionan en el cuadro siguiente, igualmente existen otras empresas nacionales que realizan actividades de mantenimiento de bienes inmuebles, algunas de las cuales se relacionan a continuación.

**Tabla No. 5**

PROVEEDORES	UBICACIÓN	TAMAÑO EMPRESA	ESQUEMA DE PRODUCCION
ZION CONTRUCCIONES SAS	BOGOTA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	PRETACION DE SERVICIOS DE INGENIERIA
OSCAR CAMILO CANTILLO GUTIERREZ	TUNJA	MICROEMPRESA	PRETACION DE SERVICIOS DE INGENIERIA
AUDVERTO ROJAS GARCIA	TUNJA	MICROEMPRESA	PRETACION DE SERVICIOS DE INGENIERIA
COMERCIALIZADORA CONSTRUCCION INGENIERIA Y ARQUITECTURA GALERAIS LTDA	TUNJA	SOCIEDA LIMITADA	PRESTACION DE SERVICIOS / OBRAS CIVILES
VERDE ECOLOGICO SOCIEDAD LIMITADA	BOGOTA	SOCIEDA LIMITADA	PRESTACION DE SERVICIOS / OBRAS CIVILES
INGENIERIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SAS	BOGOTA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORIA TECNICA

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTROMECHANICA LTDA	BOGOTA	SOCIEDA LIMITADA	CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
SEERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL GERENCIA Y MEDIO AMBIENTALES SIGMA INGENIERIA SAS	BOGOTA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL MONTAJES Y MANTENIMIENTOS ELECTROMECHANICOS LTDA	DUITAMA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	OTRAS ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
SERVICIOS PROFESIONALES EN INGENIERIA CIVIL CONSULTORIA AUDITORIA SAS	TUNJA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

Igualmente se consultó en la plataforma del SECOP II donde existen varias empresas registradas que desarrollan actividades relacionadas con el sector de mantenimiento de obras civiles, que podrían participar como potenciales oferentes para el presente proceso así.

 EDCINTEL SAS COLOMBIA   Bogotá NIT: 901023946	Telefono del contacto: 4327188	 BICOMTEK S.A.S COLOMBIA   Bogotá NIT: 9005747685	Telefono del contacto: 263258-263147
 Diego Cifuentes COLOMBIA NIT: 16070700	Telefono del contacto: 8903333	 Segmento Activo SAS COLOMBIA   Medellín NIT: 9001752650	Telefono del contacto: 4462474 Fax: 4442474 correo electronico del contacto: darestrojo@segmentoactivo.net
 SERSUGEN COLOMBIA NIT: 900201322	Telefono del contacto: 7519748 Fax: 7519748 correo electronico del contacto: COMERCIAL@SERSUGEN.COM	 INPTSA S.A. COLOMBIA   Cali NIT: 800193759	Telefono del contacto: 4359428 Fax: 4359427 correo electronico del contacto: mromano@inptsa.co
 PSI SAS COLOMBIA   BOGOTÁ Equipos, suministros y componentes eléctricos NIT: 830026306	Telefono del contacto: 2441377 Fax: 2441377 correo electronico del contacto: seogerencia@psipower.com	 OESIA COLOMBIA S.A. COLOMBIA NIT: 830135305	Telefono del contacto: 7560521 Fax: 7560521 correo electronico del contacto: dsamirola@oesia.com
 GRUPO INDUSTRIAL TAPINUEBLES LTDA COLOMBIA NIT: 8301406863	Telefono del contacto: 031727422 Fax: 7303555 correo electronico del contacto: gerencia30@hotmail.com	 MATRIPLAST S.A. COLOMBIA   Bogotá NIT: 9000025181	Telefono del contacto: 4855555
 asesoriarus COLOMBIA   Bogotá	Telefono del contacto: 313941916	 MILFORT S.A.S COLOMBIA NIT: 8110234768	Telefono del contacto: 2400279 Fax: 2400279 correo electronico del contacto: liciliaciones@milfort.com.co
 SOFTSECURITY S.A.S COLOMBIA NIT: 9000319531	Telefono del contacto: 2098731 Fax: 2098731 correo electronico del contacto: karen.osorio@softsecuritycorp.co	 METALES Y CONCEPTOS S.A COLOMBIA   Dosquebradas NIT: 900159003	Telefono del contacto: 3307106 Fax: 3307100 correo electronico del contacto: info@metalesyconceptos.com
 EGR S.A.S. COLOMBIA   Bogotá NIT: 909497295	Telefono del contacto: 2514172 Fax: 2514172 correo electronico del contacto: johfnr333@hotmail.com	 RIFUTZIN LTDA COLOMBIA   Bogotá NIT: 900252345	Telefono del contacto: 4465296
 ARQUIBOLUCIONES COLOMBIA   SProlejo NIT: 900049497	Telefono del contacto: (5)2813383	 Co. almas COLOMBIA   Barranquilla NIT: 900164891	Telefono del contacto: 3795111

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

	CONSTRUCTORA MCM LTDA COLOMBIA NIT: 900669249	Telefono del contacto: 312348492		Isabel Carline Santander Buitica COLOMBIA   Pasto NIT: 59817418	Telefono del contacto: 7378845
	ES-SAS COLOMBIA NIT: 900312715	Telefono del contacto: 2131995		ORGANIZACION HAR SAS COLOMBIA   Bogotá NIT: 900645202	Telefono del contacto: 16151168 Fax: 16140189 correo electronico del contacto: harolicaciones@sumemierioambien
	TELVAL SAS COLOMBIA NIT: 860535490	Telefono del contacto: 2530188		Consorcio Valsa COLOMBIA   Pasto	Telefono del contacto: 7378845
	COMPANIA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS S.A.S COLOMBIA   Pereira NIT: 900497781	Telefono del contacto: 3203475 Fax: 3253475 correo electronico del contacto: correspondencia@trujilloasociad		TOVAR MATEUS FEDERICO COLOMBIA   Bogotá NIT: 194776971	Telefono del contacto: 3115217615
	CARPAS IKL S.A.S COLOMBIA   Medellín Equipos y accesorios para acampada y exteriores NIT: 89091250E	Telefono del contacto: 2854455 Fax: 2850469 correo electronico del contacto: mtemayo@carpasikl.com		WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ COLOMBIA   Chiquinquirá NIT: 7309061	Telefono del contacto: 7265710
	CONELCO INGENIERIA LTDA. COLOMBIA NIT: 900030098	Telefono del contacto: 8009067		ECOMTEL SAS COLOMBIA   Bogotá NIT: 901023946	Telefono del contacto: 4327168
	Ernesto Jose Guerrero Gonzalez COLOMBIA   Soacha NIT: 79856232	Telefono del contacto: +57(321)2		Diego Cifuentes COLOMBIA NIT: 16070700	Telefono del contacto: 8903333
	Prima S.A.S. COLOMBIA NIT: 900021137	Telefono del contacto: 4771310		SERSUGEN COLOMBIA NIT: 900201322	Telefono del contacto: 7519749 Fax: 7519749 correo electronico del contacto: COMERCIAL@SERSUGEN.COM
	DISTRIBUCIONES EMOQUE COLOMBIA   Tunja NIT: 71729488	Telefono del contacto: 2855218		PEI SAS COLOMBIA   BOGOTA Equipos, suministros y componentes eléctricos NIT: 830026306	Telefono del contacto: 2441377 Fax: 2441377 correo electronico del contacto: seogeneria@peipower.com
	SINGAX COLOMBIA   Sogamoso NIT: 9011531612	Telefono del contacto: 318605337		GRUPO INDUSTRIAL TAPMUEBLES LTDA COLOMBIA NIT: 8301406863	Telefono del contacto: 0317274229 Fax: 7303555 correo electronico del contacto: generacia30@hotmail.com
				Asesorios COLOMBIA   Bogotá	Telefono del contacto: 3139419161
				SOFTSECURITY S.A.S COLOMBIA NIT: 9000319531	Telefono del contacto: 2698731 Fax: 2698731 correo electronico del contacto: isaren.osorio@softsecuritycorp.com
				EGR S.A.S. COLOMBIA   Bogotá NIT: 900497285	Telefono del contacto: 2614172 Fax: 2614172 correo electronico del contacto: jhhfve335@hotmail.com
				ARQUITECTURAS COLOMBIA   Sincelejo NIT: 900048487	Telefono del contacto: (5)2813383

Fuente: Plataforma del SECOP II

## **¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?**

En Colombia, el sector terciario representa aproximadamente el 50% del Producto; y específicamente el comercio es uno de las actividades que más aporta a la actividad económica nacional.

El comercio interno de Colombia es un sector muy heterogéneo, en el que se está produciendo un proceso de cambio desde unas estructuras tradicionales, con la incorporación de una tecnología comercial nueva y de formas comerciales adaptadas a la evolución del mercado.

**Los canales de distribución** Dada la intangibilidad de los servicios, el proceso de producción y la actividad de venta requiere a menudo un contacto personal entre el productor y el consumidor, por lo tanto, se emplea un canal directo.

La cadena de suministro hace parte de la gestión logística de las empresas y está conformada por diversos actores que, en conjunto, buscan satisfacer una necesidad específica del mercado.

Estos actores son los encargados de coordinar la fabricación y distribución de un producto destinado al intercambio comercial y cuyo fin es la satisfacción del consumidor.

Para que la cadena de suministro sea exitosa debe existir sinergia en todo el proceso, desde la creación del producto hasta su llegada al cliente final, lo que exige, a su vez, un flujo de información constante e integrada entre los involucrados en la cadena.

"El sector de los servicios representa actualmente más del 72% de la producción internacional y además de reportar los mayores y más rápidos crecimientos en el Producto Bruto Mundial, genera más de la tercera parte del empleo en el planeta en los últimos años.

Se asume que la industria de los servicios es aquella que no produce bienes materiales, sino que suministra soluciones con una cobertura muy amplia y variada, que comprende desde actividades como el comercio, el turismo y el transporte -entre otros- hasta los servicios públicos, sociales y financieros. Si bien las comunicaciones y el flujo tecnológico de la información pertenecen al ámbito de los servicios, debido a la gran diversificación que ha caracterizado en las últimas décadas el desarrollo de esta industria, algunos autores y expertos tienden a segmentar los negocios relacionados con las TIC, ya no en el sector terciario (como se denomina al de los servicios), sino en una nueva categoría denominada "Sector Cuaternario" de la economía, que incluiría los servicios intelectuales de alta especialización, ligados a la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológicas y telecomunicaciones, al igual que la producción científica y la educación.

A diferencia del proceso de suministro de los tangibles, (en los que la interacción con el cliente final no es permanente a lo largo del proceso de la cadena de valor), en los servicios el grado de contacto con el usuario final determina los tiempos y los costos del proceso de su suministro, incidiendo directamente en la percepción de valor agregado en el cliente, como en la redituabilidad del proceso que lo abastece.

Por ello, la logística integral aplicada a los servicios, debe partir de los análisis de agregación de valor de cada uno de los pasos que conforman el proceso global del abastecimiento, desde la obtención de los recursos propios y externos para la producción del servicio, (incluyendo el aprovisionamiento de los insumos y/o componentes físicos que se involucran), hasta las acciones y operaciones del suministro y flujos reversos, de su consumo o uso. Dichos análisis se enfocan a determinar que para uno de los pasos a los que se somete el objeto del servicio, cumpla con los tres factores básicos del valor: que le importen

al cliente, que se genere algún tipo de transformación (las esperas por ejemplo, constituyen destrucción de valor para el suministro de un servicio), y que no se necesiten reprocesos."<sup>1</sup>



### 2.1.1. ANALISIS DE LA DEMANDA

La Central Administrativa y Contable Regional Tunja, de acuerdo con la tabla No. 1 de Antecedentes, puede precisar que el objeto a contratar el "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA.", se han contratado en la vigencia del 2015, 2016 y en la vigencia del 2017 y se hace necesario analizar los siguientes, aspectos relevantes:

**Modalidad de selección para las adquisiciones:** La CENAC REGIONAL TUNJA ha adquirido estos bienes durante las dos (2) vigencias anteriores, llevando a cabo procesos modalidad de Mínima Cuantía, primero, por el valor de la cuantía a contratar; y segundo, porque debe adelantarse un proceso de escogencia simplificado para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

**Objeto del contrato:** Corresponde principalmente al mantenimiento de bienes inmuebles, pues se pacta un solo pago, y la tipología contractual corresponde a un contrato de obra

**Forma de pago:** En este aspecto se ha pactado un pago, por lo general 30 días siguientes a la recepción el bien y entera satisfacción del bien y en consideración a las condiciones pactadas como son: Asignación de Cupo PAC, Recepción de bienes a satisfacción, presentación de pagos de ley como Aportes a Seguridad Social y Parafiscales y pago de Estampillas PRO-UPTC.

<sup>1</sup> <http://www.cesa.edu.co/El-Cesa/lateral/NewsN/2015/Diciembre/La-gestion-logistica-en-las-empresas-de-servicio.aspx>

**Tiempos y lugares de entrega acordados:** El tiempo y lugar de entrega es establecido según el Contrato, es decir, a partir de la suscripción del contrato y su perfeccionamiento, el lugar de entrega que se ha establecido en las instalaciones de las unidades tácticas beneficiarias del presupuesto.

**Garantías exigidas:** Las Garantías exigidas en los Procesos de “**MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA.**” son: Cumplimiento Del Contrato: El valor de esta garantía será del veinte (20) por ciento (%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del mismo y doce (12) meses más o hasta la liquidación del contrato, si esta ocurriere por fuera del término legal de liquidación bilateral (artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993),

- a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
- b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:
- c) CALIDAD DEL SERVICIO
- d) PAGO DE SERVICIOS Y PRESTACIONES SOCIALES
- e) GARANTIA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA
- f) GARANTIA DE RIESGOS DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.

Para el presente proceso de selección podrán participar personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcio, unión temporal, y que a la fecha de presentación de la propuesta se encuentren debidamente inscritos y clasificados en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, en actividades, especialidades que se establecen en el presente estudio; teniendo en cuenta la modalidad de selección y el objeto a contratar.

### **TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Como resultado del análisis de la oferta respecto del mercado potencial para el “**MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA.**”, se tiene un segmento del mercado local que podrá proveer los servicios objeto a contratar Tabla No. 06, de acuerdo a las contrataciones realizadas en vigencias anteriores y otros proveedores inscritos en el SECOP II que desarrollan actividades relacionadas con el objeto del presente proceso, igualmente en Colombia hay un sin número de empresas que pueden ser proveedores potenciales y que podrían participar en el proceso de selección.

Para el presente proceso se aplica el análisis de datos cualitativos que se enfoca en tomar información actualizada y relacionada con el objeto a contratar, consultando en la páginas oficiales que publican estudios económicos, la normatividad vigente, y de reseñas de los procesos de contratación de las vigencias anteriores de las entidades estatales, a continuación se relacionan las páginas web o links:

<https://dolar.wilkinsonpc.com.co/divisas/dolar.html>,

[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol\\_obr\\_civi\\_ltrim18.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol_obr_civi_ltrim18.pdf),

<https://camacol.co/sites/default/files/No.%2046.pdf>, <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-inversion-en-obras-civiles>

### **3. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR, CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**

**OBJETO: “MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA.”**

#### **3.1 ANÁLISIS TÉCNICO**

##### **3.1.1 CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS**

La información técnica relacionada a continuación, corresponde a las necesidades expuestas por las Unidades tácticas Centralizadas por la CENAC Regional Tunja, estas especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer los requisitos y parámetros que deben cumplir los posibles oferentes para satisfacer la necesidad:

**TABLA No. 7**

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSION CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACION EN FRIO, COLOR GRIS	M2
5	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO MUROS	APLICACION ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRILICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2
6	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO EN MUROS	APLICACION ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2
7	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO MUROS	APLICACION ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRILICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML
10	2000229	72101507	APLICACION VINILO MUROS	APLICACION INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2
11	2000229	72101507	APLICACION PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACION DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACION DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML
15	2000229	72101507	APLICACION ESMALTE LAMINA	APLICACION PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACION DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLER EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCEORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML

58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML

### 6.2.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Los oferentes que participen en el presente proceso de selección deberán aportar las siguientes certificaciones de forma separada

- a) Certificación de Garantía Técnica
- b) Certificación de término de garantía técnica

c) Además el oferente debe cumplir con los siguientes requisitos y lo debe manifestar por escrito

- ✓ Entregar los servicios objeto del contrato en perfectas condiciones, dentro de los plazos pactados y en las unidades tácticas establecidas por la entidad.
- ✓ Garantizar la calidad de los servicios objeto del contrato a celebrarse.
- ✓ Garantizar que los servicios objeto del proceso se entreguen en su totalidad de acuerdo al presupuesto asignado a la unidad beneficiada y que cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas.
- ✓ Responder sin ningún perjuicio por la garantía de calidad de los servicios a suministrar a la entidad.
- ✓ Los servicios de mantenimiento de bienes inmuebles se realizaran en cada una de las unidades beneficiarias del presupuesto.
- ✓ Garantizar que el personal que deba realizar trabajo en alturas acredite el curso de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, el cual debe ser expedido por una entidad competente y debidamente autorizada.

d) Por tratarse de un proceso de selección para el servicio de Mantenimiento de bienes inmuebles, es necesario que el contratista **certifique** mediante documento independiente que cuenta con el personal calificado para llevar a cabo los diferentes mantenimientos objeto del presente proceso de contratación y que adicional a este equipo de trabajo cuenta con un profesional en Ingeniería Civil (anexar hojas de vida): Dicho documento debe venir firmado por el Representante Legal.

e) El oferente **certificará** mediante documento independiente que conoce, acepta y cumple con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS descritas en el presente documento y que los servicios ofertados son de excelente calidad.

**Nota 1.** Las certificaciones de los literales a y b se deben diligenciar de acuerdo al numeral 6.6. y 6.6.1 del presente documento.

**Nota 2.** Teniendo en cuenta que en el presente proceso de selección la CENAC Regional Tunja ejecuta el presupuesto asignado, el eventual adjudicatario no podrá suministrar servicios que sobrepasen el valor del presupuesto asignado.

**Nota 3.** Todas las certificaciones aportadas deben ser diligenciadas correctamente y deben estar suscritas por el Representante Legal.

**PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:**

El Proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el siguiente personal profesional, el cual deberá ser el mismo que estará presente durante el desarrollo del total de las actividades objeto del contrato: (Anexar Hojas de Vida y soportes de experiencia correspondientes):

CARGO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL
DIRECTOR DE OBRA	1	50%	ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL	* Experiencia Profesional general certificada de <b>tres (03) años</b> , contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y  * Experiencia Específica Mínima certificada como <b>DIRECTOR DE OBRA</b> , en un (1) contrato relacionado con <b>Mantenimiento de Edificaciones Públicas o Privadas</b> .
RESIDENTE DE OBRA	1	100%	ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL	* Experiencia Profesional general certificada de <b>dos (02) años</b> , contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y  * Experiencia Específica Mínima certificada como <b>RESIDENTE DE OBRA</b> , en un (1) contrato relacionado con Mantenimiento de Edificaciones Públicas o Privadas.
ASESOR SISO	1	50%	ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL	* Experiencia Profesional general certificada de <b>dos (2) años</b> , contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional  * Experiencia Específica Mínima certificada como <b>ASESOR SISO</b> , en un (1) contrato relacionado con <b>Mantenimiento de Edificaciones Públicas o Privadas</b> .

f) El oferente **certificará** mediante documento independiente, los siguientes aspectos, dicho documento debe venir firmado por el Representante Legal.

1. El oferente del presente proceso deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal idóneo y necesario para ejecutar la obra en diferentes frentes de trabajo en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado en el contrato.
2. El 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 al Supervisor del contrato para su respectiva aprobación.

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

- a. Presentar certificado de vigencia y antecedentes expedida por el Consejo Profesional correspondiente, con fecha de expedición no superior a 30 días al cierre de este proceso.
- b. Anexar certificaciones laborales, debidamente firmadas por el contratante, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación **(DIA, MES Y AÑO)**

**Nota 4:** La experiencia de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

**Nota 5:** Los estudios de educación superior, así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

**Nota 6:** El oferente deberá adjuntar carta suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos en la que, bajo Gravedad de Juramento, certifiquen que toda la documentación presentada es verídica, según formulario del pliego de condiciones para tal fin.

**Las ofertas que no cumplan con el personal mínimo propuesto no serán consideradas hábiles.**

#### **4. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCION DEL PLAN DE COMPRAS**

El Gobierno Nacional, mediante Ley 1873 del 20 de diciembre de 2017, fija el presupuesto de rentas y recursos de capital y Ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2018; igualmente el Decreto 2236 del 27 de diciembre de 2017, por medio del cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2018, en el que se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos. La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada por la Jefatura Financiera y presupuestal del Ejército de acuerdo con las necesidades previamente establecidas y contempladas en el plan de compras para la vigencia 2018.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional, para el MDN-Ejército Nacional, fue realizada mediante Orden Administrativa de partidas fijas para el funcionamiento de las Unidades en la vigencia 2018, expedida por Comando Financiero y Presupuestal Departamento de Planeación CEDE5, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas en el Plan Anual de Adquisiciones 2018.

Dicha contratación está respaldada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.6418 del 13 de Junio de 2018, emitido por el Jefe de Presupuesto de la CENAC REGIONAL TUNJA, por un

valor de: **SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. (\$73.780.620.00)** amparado bajo el **Rubro Presupuestal: 2-0-4-5-1-10CSF MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES**

TIPO DE GASTO	CTA	SUB	OBJG	ORD	SUB ORD	REC	C/S	RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
A	2	0	4	5	1	10	CSF	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA.	\$ 73.780.620,00
<b>TOTAL DISPONIBLE</b>										\$ 73.780.620,00

### DISTRIBUCION PRESUPUESTAL POR CADA UNIDAD TACTICA

2-0-4-5-1 R-10 MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES			
UNIDAD	LUGAR DE ENTREGA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
BASPC1	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA	397.954,00	4.775.448,00
BITER01	MUNICIPIO DE SAMACA - VEREDA LOMAREDONDA	1.472.428,00	17.669.136,00
BISUC	CARRERA 9 No. 6-25 BARRIO EL BOSQUE, CHIQUINQUIRA	397.954,00	4.775.448,00
GMSIL	BONZA KILOMETRO 8 - DUITAMA	696.419,00	8.357.028,00
BAMGU2	EL ESPINO BOYACA, VEREDA EL TOBAL, SECTOR PIEDRA DE SAL	696.419,00	8.357.028,00
BATAR	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO	397.954,00	4.775.448,00
BIBOL	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA	397.954,00	4.775.448,00
BAOPE	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO	397.954,00	4.775.448,00
PRIMERA BRIGADA	CALLE 22 No. 8-56 TUNJA	397.954,00	4.775.448,00
GGBOY	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO	298.465,00	3.581.580,00
CENAC TUNJA	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA	298.465,00	3.581.580,00

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

RELEVO SABOYA	BASE MILITAR SABOYA, VEREDA TIBISTAMUNICIPIO DE SABOYA BOYACA.	298.465,00	3.581.580,00
<b>TOTALES</b>	<b>TOTAL MANTENIMIENTO</b>	<b>\$ 6.148.385,00</b>	<b>\$ 73.780.620,00</b>

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

**SIF** Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Corregido

Usuario Solicitante: M-lemoral/ Estefany Morales Fuentes  
 Unidad d Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-033 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TUNJA

Fecha y Hora Salida: 2018-05-13 6:26 p. m.

---

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

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

Número: 0018 Fecha Registro: 2018-05-13 Unidad / Subunidad Ejecutora: 15-01-03-033 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TUNJA

Vigencia Presupuestal Actual Estado: Generado Tipo: Gasto Uso Caja Menor: Ninguno

Valor Inicial: 73.780.620,00 Valor Total Operaciones: 0,00 Valor Actual: 73.780.620,00 Saldo x Comprometer: 73.780.620,00 V. Bloqueado: 0,00

**SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

Número: 0018 Fecha Registro: 2018-05-13 Modalidad de contratación: Tipo de contrato:

**ITEM PARA AFECTACION DE GASTO**

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR (CURSO)	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
033 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TUNJA	4-2-0-4-5-1 MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	Nación	10	CSF						
<b>Total:</b>						73.780.620,00	0,00	73.780.620,00	73.780.620,00	0,00

Objeto: MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA

*Estefany Morales Fuentes*  
 ESTEFANY MORALES FUENTES MARTINEZ  
 Firma Responsable

**5.1. ANÁLISIS ECONOMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES.**

**5.1.1. PRECIOS HISTORICOS**

De conformidad con lo indicado en los antecedentes del presente Estudio, la CENACTUNJA, contrató el servicio de mantenimiento de bienes inmuebles durante la vigencia 2017, se corroboró que las características técnicas solicitadas para el presente proceso sean las mismas que se contrataron en la vigencia anterior, para el presente proceso se tomarán como precios históricos los establecidos en el contrato No. 058- CENAC Tunja -2017, como se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	PORCENTAJE DEL IPC (2017 4,09%)	VALOR UNITARIO ACTUALIZADO A ADQUIRIR
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	\$ 8.700,00	\$ 355,83	\$ 9.055,83
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	\$ 53.000,00	\$ 2.167,70	\$ 55.167,70
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	\$ 49.000,00	\$ 2.004,10	\$ 51.004,10

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

4	200022 9	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSIÓN CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACIÓN EN FRIO, COLOR GRIS	M2	\$ 21.000,00	\$ 858,90	\$ 21.858,90
5	200022 9	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRILICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	\$ 6.200,00	\$ 253,58	\$ 6.453,58
6	200022 9	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	\$ 6.000,00	\$ 245,40	\$ 6.245,40
7	200022 9	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	\$ 6.000,00	\$ 245,40	\$ 6.245,40
8	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRILICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	\$ 5.600,00	\$ 229,04	\$ 5.829,04
9	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	\$ 5.700,00	\$ 233,13	\$ 5.933,13
10	200022 9	72101507	APLICACIÓN VINOLO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINOLO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	\$ 9.300,00	\$ 380,37	\$ 9.680,37
11	200022 9	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	\$ 11.000,00	\$ 449,90	\$ 11.449,90
12	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	\$ 15.000,00	\$ 613,50	\$ 15.613,50
13	200022 9	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	\$ 21.000,00	\$ 858,90	\$ 21.858,90
14	200022 9	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	\$ 11.500,00	\$ 470,35	\$ 11.970,35
15	200022 9	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	\$ 4.300,00	\$ 175,87	\$ 4.475,87
16	200022 9	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	\$ 8.700,00	\$ 355,83	\$ 9.055,83
17	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	\$ 55.000,00	\$ 2.249,50	\$ 57.249,50
18	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	\$ 53.500,00	\$ 2.188,15	\$ 55.688,15
19	200022 9	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	\$ 35.000,00	\$ 1.431,50	\$ 36.431,50

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

20	200022 9	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	\$ 63.000,00	\$ 2.576,70	\$ 65.576,70
21	200022 9	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	\$ 55.000,00	\$ 2.249,50	\$ 57.249,50
22	200022 9	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	\$ 34.000,00	\$ 1.390,60	\$ 35.390,60
23	200022 9	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	\$ 46.500,00	\$ 1.901,85	\$ 48.401,85
24	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	\$ 44.000,00	\$ 1.799,60	\$ 45.799,60
25	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 84.000,00	\$ 3.435,60	\$ 87.435,60
26	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 216.000,00	\$ 8.834,40	\$ 224.834,40
27	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	\$ 148.000,00	\$ 6.053,20	\$ 154.053,20
28	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	\$ 20.000,00	\$ 818,00	\$ 20.818,00
29	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	\$ 18.500,00	\$ 756,65	\$ 19.256,65
30	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	\$ 21.500,00	\$ 879,35	\$ 22.379,35
31	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 8.800,00	\$ 359,92	\$ 9.159,92
32	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 12.000,00	\$ 490,80	\$ 12.490,80
33	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 8.800,00	\$ 359,92	\$ 9.159,92
34	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 10.700,00	\$ 437,63	\$ 11.137,63
35	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 9.500,00	\$ 388,55	\$ 9.888,55
36	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE ROSETA EN PORELANA, POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	\$ 5.300,00	\$ 216,77	\$ 5.516,77

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

37	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	\$ 78.000,00	\$ 3.190,20	\$ 81.190,20
38	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	\$ 83.000,00	\$ 3.394,70	\$ 86.394,70
39	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	\$ 97.000,00	\$ 3.967,30	\$ 100.967,30
40	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	\$ 44.000,00	\$ 1.799,60	\$ 45.799,60
41	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	\$ 19.000,00	\$ 777,10	\$ 19.777,10
42	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	\$ 15.000,00	\$ 613,50	\$ 15.613,50
43	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	\$ 11.000,00	\$ 449,90	\$ 11.449,90
44	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	\$ 17.000,00	\$ 695,30	\$ 17.695,30
45	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	\$ 18.500,00	\$ 756,65	\$ 19.256,65
46	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	\$ 26.000,00	\$ 1.063,40	\$ 27.063,40
47	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD	\$ 26.000,00	\$ 1.063,40	\$ 27.063,40
48	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD	\$ 22.000,00	\$ 899,80	\$ 22.899,80
49	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLA EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	\$ 18.500,00	\$ 756,65	\$ 19.256,65
50	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	\$ 29.000,00	\$ 1.186,10	\$ 30.186,10

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

51	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	\$ 35.000,00	\$ 1.431,50	\$ 36.431,50
52	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCESORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	\$ 24.000,00	\$ 981,60	\$ 24.981,60
53	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1- 1/2"	UNIDAD	\$ 19.000,00	\$ 777,10	\$ 19.777,10
54	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	\$ 86.000,00	\$ 3.517,40	\$ 89.517,40
55	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	\$ 27.000,00	\$ 1.104,30	\$ 28.104,30
56	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	\$ 22.500,00	\$ 920,25	\$ 23.420,25
57	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 6.200,00	\$ 253,58	\$ 6.453,58
58	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 7.800,00	\$ 319,02	\$ 8.119,02
59	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML	\$ 17.500,00	\$ 715,75	\$ 18.215,75
60	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	\$ 15.400,00	\$ 629,86	\$ 16.029,86
61	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	\$ 5.800,00	\$ 237,22	\$ 6.037,22
62	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	\$ 4.400,00	\$ 179,96	\$ 4.579,96
63	200022 9	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	\$ 5.300,00	\$ 216,77	\$ 5.516,77
					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 1.971.000,00	\$ 80.613,90	\$ 2.051.613,90
					ADMINISTRACIÓN 11%	11%		
					IMPREVISTOS 9%	9%		
					UTILIDAD 6%	6%		
					PORCENTAJE DEL AIU	26%		

La metodología utilizada para la obtención del valor unitario actualizado a adquirir se realizó tomando los precios contratados en la vigencia 2017, éstos se actualizaron tomando como base el incremento del IPC del 4.09% como acumulado del año 2017, como se puede corroborar en la tabla anterior.

### 5.1.2. PRECIOS DEL MERCADO

Para analizar los precios de mercado y el cubrimiento de la necesidad con el presupuesto asignado, el área de planes procedió a solicitar cotizaciones a empresas legalmente constituidas, con el fin de realizar el respectivo estudio de mercado así: El MDN – Ejército Nacional – CENAC REGIONAL TUNJA, realizó el estudio de mercado solicitando cotizaciones a través de la plataforma del SECOP II de fecha 18 de Abril de 2018, como se muestra a continuación:

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

**Información general**









Información general

Número del proceso 052-CENACTUNJA-2018  
 Nombre SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA  
 Descripción SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA  
 Relacionar con otro proceso  Sí  No  
 ID técnico CO1.BDOS.401747

Comprador:  
 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y  
 CONTABLE - CENAC -TUNJA











De las empresas registradas en la plataforma estuvieron Interesados en participar en el proceso de selección, las siguientes:

Proveedor (12153)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (d)	Interrogados (d)	Respuestas (d)
 ONASI COLOMBIA   Bogotá NIT: 8001817508	Telefono del contacto: 3519847	ORGANIZACIÓN NACIONAL DE SERVICIOS INDUSTRIALES ONASI LTDA de 18/04/2018 08:39:28 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito ORGANIZACIÓN NACIONAL DE SERVICIOS INDUSTRIALES ONASI LTDA de 02/05/2018 01:22:17 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	-
 AXIOMA INGENIERIA COLOMBIA NIT: 900141521	Telefono del contacto: 7029136 Fax: 7023136 correo electronico del contacto: axioma.ingenieria@gmail.com	de 18/04/2018 07:10:08 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	-
 AMERICANA DE SERVICIOS LTDA COLOMBIA   Bucaramanga NIT: 804016472	Telefono del contacto: 6367434 6960554	de 20/04/2018 03:24:28 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	-
 GTC INGENIERIA S.A.S COLOMBIA NIT: 830146140	Telefono del contacto: 7560724	GTC INGENIERIA S.A.S de 27 días de tiempo transcurrido (16/09/2018 03:34:09 AM UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito GTC INGENIERIA S.A.S de 15 días de tiempo transcurrido (25-05-2018 02:00:44 PM UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	CO1.RANL.243702
 Coninssa s.a.s COLOMBIA   Bogotá NIT: 900342026	Telefono del contacto: 7028582	de 18/04/2018 10:38:34 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	-
 SUMINCOL S.A.S COLOMBIA   Bogotá NIT: 860065726	Telefono del contactin: 3118354 Fax: 6300758 correo electronico del contacto: edwin.zambrano@sumincol.net	de 18/04/2018 06:36:31 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	-
 MyS SAS COLOMBIA Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones NIT: 900361854	Telefono del contacto: 314489935	de 18/04/2018 04:03:30 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	-	Si	-
 DEVAG INGENIERIA SAS COLOMBIA   Bogotá NIT: 900928788	Telefono del contacto: 3176372061	DEVAG INGENIERIA SAS de 18/04/2018 10:47:53 AM (UTC-05:00)	-	Si	-

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

	<p>CONSTRUCTORA MGM LTDA COLOMBIA NIT: 9000689249</p>	<p>Telefono del contacto: 3123484923</p>	<p>Bogotá, Lima, Quito DEVAG INGENIERIA SAS de 20/04/2018 08:34:23 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-
	<p>ES-SAS COLOMBIA NIT: 900312715</p>	<p>Telefono del contacto: 2131995</p>	<p>ELECTRIC SOLUTIONS S.A.S de 20/04/2018 03:51:29 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito ELECTRIC SOLUTIONS S.A.S de 5 días de tiempo transcurrido 20/04/2018 11:10:04 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	CO1.RANL.234533
	<p>TELVAL SAS COLOMBIA NIT: 800535490</p>	<p>Telefono del contacto: 2530188</p>	<p>LORENA ARIAS de 26/04/2018 03:33:15 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito LORENA ARIAS de 26 días de tiempo transcurrido 20/04/2018 03:05:45 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-
	<p>COMPANIA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS S.A.S COLOMBIA   Pereira NIT: 900497781</p>	<p>Telefono del contacto: 3253475 Fax: 3253475 correo electronico del contacto: correspondencia@trujilloasociados.com</p>	<p>de 20/04/2018 09:59:38 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-
	<p>CARPAS IKL S.A.S COLOMBIA   Medellín Equipos y accesorios para acampada y exteriores NIT: 890912508</p>	<p>Telefono del contacto: 2854455 Fax: 2850469 correo electronico del contacto: mtamayo@carpasikl.com</p>	<p>CARPAS IKL S.A.S de 19/04/2018 08:05:35 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito CARPAS IKL S.A.S de 19/04/2018 08:05:35 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-
	<p>CONELCO INGENIERIA LTDA. COLOMBIA NIT: 900030398</p>	<p>Telefono del contacto: 8089087</p>	<p>de 19/04/2018 09:26:05 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-
	<p>Ernesto Jose Guerrero Gonzalez COLOMBIA   Soacha NIT: 79556232</p>	<p>Telefono del contacto: +57(321)2769531</p>	<p>Ernesto Jose Guerrero Gonzalez de 19/04/2018 08:40:08 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito Ernesto Jose Guerrero Gonzalez de 19/04/2018 09:16:18 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-
	<p>Prima S.A.S. COLOMBIA NIT: 900021137</p>	<p>Telefono del contacto: 4771310</p>	<p>Guevara Alfonso de 19/04/2018 10:54:37 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	-	Si	-

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

	<p>DISTRIBUCIONES EMOGUE COLOMBIA   Tunja NIT: 71720486</p>	<p>Telefono del contacto: 2855218</p>	<p>EDGAR MOYANO GUERRERO de 18/04/2018 05:54:21 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>
	<p>SI COLOMBIA   Sogamoso NIT: 9011531612</p>	<p>Telefono del contacto: 3186053374</p>	<p>Daniel Alejandro Sánchez Cadena de 22/04/2018 07:24:56 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p> <p>Daniel Alejandro Sánchez Cadena de 17 días de tiempo transcurrido (25-05-2018 06:08:35)</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>CO1.RANL.232606</p>
	<p>Isabel Carline Santander Buritica COLOMBIA   Pasto NIT: 59817418</p>	<p>Telefono del contacto: 7378845</p>	<p>PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p> <p>ISABEL CARLINA SANTANDER BURITICA de 21/04/2018 08:56:10 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p> <p>ISABEL CARLINA SANTANDER BURITICA de 21/04/2018 08:56:10 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>
	<p>ORGANIZACION HAR SAS COLOMBIA   Bogotá NIT: 900545202</p>	<p>Telefono del contacto: 16151168 Fax: 16140189 correo electronico del contacto: harlicitaciones@saaneamientoambiental.com</p>	<p>de 26/04/2018 12:02:46 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>
	<p>Consorcio Yafsan COLOMBIA   Pasto</p>	<p>Telefono del contacto: 7378845</p>	<p>de 27 días de tiempo transcurrido (16/05/2018 07:50:31 AM) (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>
	<p>TOVAR MATEUS FEDÉRICO COLOMBIA   Bogotá NIT: 194776971</p>	<p>Telefono del contacto: 3115217615</p>	<p>FEDERICO TOVAR MATEUS de 18/04/2018 08:56:57 AM (UTC-05:00)</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>
	<p>WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ COLOMBIA   Chiquinquirá NIT: 7309061</p>	<p>Telefono del contacto: 7285710</p>	<p>WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ de 24/04/2018 01:03:56 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p> <p>WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ de 24/04/2018 01:09:18 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>
	<p>ECOMTEL SAS COLOMBIA   Bogotá NIT: 901023946</p>	<p>Telefono del contacto: 4327188</p>	<p>JUAN GARCIA de 18/04/2018 07:43:46 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p> <p>JUAN GARCIA de 30/04/2018 01:52:09 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito</p>	<p>-</p>	<p>Si</p>	<p>-</p>

De las empresas interesadas en participar en el proceso de selección cuatro (4) respondieron y allegaron cotización como se puede corroborar de la siguiente forma:

	EMPRESA	FECHA DE RESPUESTA SOLICITUD DE COTIZACIÓN	CONCEPTO DEL COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR
1.	ELECTRIC SOLUTIONS S.A.S	02/05/2018	AVALADA
2.	JUAN CARLOS GARCÍA HUERTAS	18/05/2018	AVALADA
3.	SAGAX INGENIERÍA SAS	28/04/2018	AVALADA
4.	GTC INGENIERÍA SAS	16/05/2018	AVALADA

#### 5.1.4. AVAL COTIZACIONES:

Las cotizaciones recibidas fueron avaladas de acuerdo a la siguiente tabla por el Comité Técnico Estructurador, nombrado de acuerdo con la Resolución No. 0054 de fecha 18 de Junio de 2018, emitida por el Director y Ordenador del Gasto de la CENAC REGIONAL TUNJA.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
EJÉRCITO NACIONAL



CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TUNJA

Tunja, 19 de Junio de 2018

Señor Coronel  
**ESEQUIEL RINCÓN RICO**  
Gerente de Proyecto  
Gn.-

**ASUNTO : AVAL TÉCNICO COTIZACIONES**

Respetuosamente me permito informarle al Señor Coronel, Gerente de Proyecto del Proceso de Mínima Cuantía, cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA", que de acuerdo a las cotizaciones recibidas de los proveedores: ELECTRIC SOLUTIONS SAS, JUAN CARLOS GARCÍA HUERTAS, SAGAX INGENIERÍA SAS Y GTC INGENIERÍA SAS, se avalan técnicamente para continuar con el proceso de estudio económico, el cual soporta el estudio previo para el proceso de: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA".

Las cotizaciones se avalan técnicamente pues revisada la página del Registro único Empresarial y Social y los Certificados de Existencia y Representación Legal, verificados a través de la plataforma del SECOP II de los proveedores mencionados, éstos cuentan con la actividad comercial para desarrollar la actividad económica del objeto a contratar.

Cordialmente,

  
SV. CASTRO ESPITIA ARCENIO  
Comité Técnico Estructurador


ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"



# RUES

Registro Unico Empresarial y Social  
Cámaras de Comercio

Contáctenos ¿Qué es el RUES? Cámaras de Comercio




Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales
Acceso privado ▾

## ▶ Registro Mercantil

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

Razón Social	<b>ELECTRIC SOLUTIONS S.A.S.</b>
Sigla	ELECTRIC SOLUTIONS S.A.S.
Cámara de Comercio	BOGOTA
Número de Matrícula	0001931688
Identificación	NIT 900312715 - 1
Último Año Renovado	2018
Fecha Renovación	20180316
Fecha de Matrícula	20090918
Fecha de Vigencia	20340829
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Empleados	0,00
Afiliado	No



**Actividades Económicas**

- \* 4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
- \* 4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso domestico
- \* 4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
- \* 4112 - Construcción de edificios no residenciales

**Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales**

Tipo Id. *	Número Identificación	Razón Social	Cámara de Comercio RM	Categoría	RM	RUP	ESAL	RNT
		ELECTRIC Y SOLUTIONS	NEIVA	Agencia	RM			

Mostrando 1 - 1 de 1

CONFECAMARAS - Gerencia Registro Único Empresarial y Social Av. Calle 26 # 57-41 Torre 7 Of. 1501 Bogotá, Colombia



# RUES

Registro Unico Empresarial y Social  
Cámaras de Comercio

Contáctenos ¿Qué es el RUES? Cámaras de Comercio



Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales
Acceso privado ▾

## ▶ Registro Mercantil

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

Razón Social	<b>GTC INGENIERIA SAS</b>
Sigla	
Cámara de Comercio	BOGOTA
Número de Matrícula	0001406209
Identificación	NIT 830146140 - 1
Último Año Renovado	2018
Fecha Renovación	20180328
Fecha de Matrícula	20040820
Fecha de Vigencia	99991231
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Empleados	25,00
Afiliado	No



**Actividades Económicas**

- \* 4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
- \* 7710 - Alquiler y arrendamiento de vehiculos automotores
- \* 8299 - Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.
- \* 8130 - Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos

CONFECAMARAS - Gerencia Registro Único Empresarial y Social Av. Calle 26 # 57-41 Torre 7 Of. 1501 Bogotá, Colombia

Contáctenos ¿Qué es el RUES? Cámaras de Comercio



**RUES** Registro Único Empresarial y Social  
Cámaras de Comercio



Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales Acceso privado

### Registro Mercantil

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

Razón Social	SAGAX INGENIERIA S.A.S
Sigla	
Cámara de Comercio	SOGAMOSO
Número de Matricula	0000073538
Identificación	NIT 901153161 - 2
Último Año Renovado	2018
Fecha Renovación	
Fecha de Matricula	20180124
Fecha de Vigencia	99991231
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Empleados	0.00
Afiliado	No



#### Actividades Económicas

- \* 4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
- \* 4220 - Construcción de proyectos de servicio público
- \* 4321 - Instalaciones eléctricas
- \* 4112 - Construcción de edificios no residenciales

En lo correspondiente a las cotizaciones presentadas por Electric solutions SAS, GTC Ingeniería SAS, Sagax ingeniería S.A.S se avalan teniendo en cuenta que verificada la página del RUES cuentan con actividades económicas directamente relacionadas con el objeto a contratar como son las clasificadas por el código CIIU 4290 y 4112, como se explica en la siguiente descripción tomada de la página: <http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>.

#### 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

- La construcción, conservación y reparación de: - Instalaciones industriales, excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros. - Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques.
- El dragado de vías de navegación.
- Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre.
- La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).

#### 4112 Construcción de edificios no residenciales

Esta clase incluye:

- La construcción de todo tipo de edificios no residenciales, tales como: - Edificios destinados a actividades de producción industrial, como fábricas, talleres, plantas de montaje, etcétera. - Hospitales, escuelas y edificios de oficinas. - Hoteles, tiendas, centros comerciales y restaurantes. - Edificios de aeropuertos e instalaciones deportivas cubiertas. - Parqueaderos, incluidos los subterráneos. - Almacenes. - Edificios religiosos.
- El montaje y levantamiento in situ de construcciones prefabricadas.

- La reforma o renovación de estructuras existentes.
- El montaje de cubiertas metálicas, puertas, ventanas y demás elementos metálicos realizado por el constructor como parte del desarrollo de la construcción de edificaciones no residenciales.

En lo referente a la cotización allegada por JUAN CARLOS GARCÍA HUERTAS, en el documento del RUT adjunto a la plataforma del SECOP II, si bien es cierto no fue posible verificar sus actividades en la página del RUES, se evidencia que cuentan con la actividad económica 4330 y 4390, como se detalla a continuación:

#### 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

- La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores.
- La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales.
- La instalación de muebles de cocina a la medida, mamparas de cristal, escaleras, mobiliario de trabajo y similares.
- La instalación de mobiliario.
- El acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera para paredes, tabiques movibles, etcétera.
- La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas. - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos. - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico. - Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra. - Papel de colgadura.
- La pintura interior y exterior de edificios.
- La pintura de obras de ingeniería civil.
- La instalación de vidrios, espejos, etcétera.
- La limpieza de edificios nuevos después de su construcción.
- Otras actividades de terminación de edificios n.c.p.

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

Esta clase incluye:

- Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados: - Cimentación, incluida la hincadura de pilotes. - Obras de aislamiento contra el agua y la humedad. - Deshumidificación de edificios. - Profundización de pozos. - Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora. - Curvado de acero. - Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra. - Construcción de techos para edificios residenciales. - Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo. - Construcción de chimeneas y hornos industriales. - Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.
- Las obras subterráneas.
- La construcción de piscinas.
- La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.
- El alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores.
- La erección o instalación de estructuras metálicas a partir de piezas de fabricación no propia.

## ANALISIS DE COTIZACIONES

Las cotizaciones se allegaron en tiempo y bajo las condiciones establecidas por el área de planes de la CENAC Regional Tunja se analizan así:

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	ELECTRIC SOLUTIONS S.A.S		JUAN CARLOS GARCÍA HUERTAS			SAGAX INGENIERÍA SAS		GTC INGENIERÍA SAS	
						Valor Unitario antes de IVA	Valor Total	Valor Unitario antes de IVA	Valor Unitario antes de IVA	Valor Total	Valor Unitario antes de IVA	Valor Total	Valor Unitario antes de IVA	Valor Total
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	\$ 27.600,00	\$ 3.477.600,00	\$ 38.798,32	\$ 46.170,00	\$ 4.888.588,24	\$ 17.500,00	\$ 2.205.000,00	\$ 34.200,00	\$ 4.309.200,00
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	\$ 32.775,00	\$ 163.875,00	\$ 44.957,98	\$ 53.500,00	\$ 224.789,92	\$ 1,00	\$ 5,00	\$ 39.500,00	\$ 197.500,00
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	\$ 75.670,00	\$ 2.345.770,00	\$ 92.436,97	\$ 110.000,00	\$ 2.865.546,22	\$ 45.000,00	\$ 1.395.000,00	\$ 81.300,00	\$ 2.520.300,00
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSION CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACION EN FRIO, COLOR GRIS	M2	\$ 36.915,00	\$ 553.725,00	\$ 46.218,49	\$ 55.000,00	\$ 693.277,31	\$ 30.000,00	\$ 450.000,00	\$ 40.400,00	\$ 606.000,00
5	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO MUROS	APLICACION ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRILICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS	M2	\$ 20.240,00	\$ 3.461.040,00	\$ 29.411,76	\$ 35.000,00	\$ 5.029.411,76	\$ 15.000,00	\$ 2.565.000,00	\$ 26.300,00	\$ 4.497.300,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

				INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO										
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	\$ 10.925,00	\$ 1.005.100,00	\$ 15.126,05	\$ 18.000,00	\$ 1.391.596,64	\$ 20.000,00	\$ 1.840.000,00	\$ 13.200,00	\$ 1.214.400,00
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	\$ 14.145,00	\$ 452.640,00	\$ 21.008,40	\$ 25.000,00	\$ 672.268,91	\$ 22.000,00	\$ 704.000,00	\$ 17.900,00	\$ 572.800,00
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRÍLICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	\$ 11.155,00	\$ 368.115,00	\$ 15.966,39	\$ 19.000,00	\$ 526.890,76	\$ 10.000,00	\$ 330.000,00	\$ 13.800,00	\$ 455.400,00
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	\$ 18.285,00	\$ 146.280,00	\$ 25.210,08	\$ 30.000,00	\$ 201.680,67	\$ 12.000,00	\$ 96.000,00	\$ 22.320,00	\$ 178.560,00
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	\$ 10.695,00	\$ 7.668.315,00	\$ 15.966,39	\$ 19.000,00	\$ 11.447.899,16	\$ 16.000,00	\$ 11.472.000,00	\$ 13.740,00	\$ 9.851.580,00
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	\$ 15.525,00	\$ 3.306.825,00	\$ 25.210,08	\$ 30.000,00	\$ 5.369.747,90	\$ 20.000,00	\$ 4.260.000,00	\$ 18.530,00	\$ 3.946.890,00
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS	M2	\$ 37.720,00	\$ 150.880,00	\$ 50.420,17	\$ 60.000,00	\$ 201.680,67	\$ 25.000,00	\$ 100.000,00	\$ 44.100,00	\$ 176.400,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

				MARMOL Y RESINAS ACRILICAS										
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	\$ 22.770,00	\$ 2.709.630,00	\$ 31.092,44	\$ 37.000,00	\$ 3.700.000,00	\$ 24.750,00	\$ 2.945.250,00	\$ 26.700,00	\$ 3.177.300,00
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	\$ 52.670,00	\$ 1.422.090,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 1.815.126,05	\$ 14.000,00	\$ 378.000,00	\$ 59.300,00	\$ 1.601.100,00
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	\$ 14.835,00	\$ 1.765.365,00	\$ 20.168,07	\$ 24.000,00	\$ 2.400.000,00	\$ 19.700,00	\$ 2.344.300,00	\$ 17.590,00	\$ 2.093.210,00
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	\$ 7.475,00	\$ 209.300,00	\$ 11.764,71	\$ 14.000,00	\$ 329.411,76	\$ 18.000,00	\$ 504.000,00	\$ 9.644,00	\$ 270.032,00
17	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	\$ 86.250,00	\$ 2.501.250,00	\$ 111.764,71	\$ 133.000,00	\$ 3.241.176,47	\$ 42.000,00	\$ 1.218.000,00	\$ 98.300,00	\$ 2.850.700,00
18	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	\$ 52.900,00	\$ 529.000,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 672.268,91	\$ 42.000,00	\$ 420.000,00	\$ 59.300,00	\$ 593.000,00
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZ ACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	\$ 69.667,00	\$ 487.669,00	\$ 86.554,62	\$ 103.000,00	\$ 605.882,35	\$ 32.000,00	\$ 224.000,00	\$ 76.300,00	\$ 534.100,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	\$ 92.575,00	\$ 92.575,00	\$ 132.773,11	\$ 158.000,00	\$ 132.773,11	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 116.400,00	\$ 116.400,00
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	\$ 149.500,00	\$ 149.500,00	\$ 193.277,31	\$ 230.000,00	\$ 193.277,31	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 167.500,00	\$ 167.500,00
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	\$ 207.000,00	\$ 3.726.000,00	\$ 268.907,56	\$ 320.000,00	\$ 4.840.336,13	\$ 14.500,00	\$ 261.000,00	\$ 239.400,00	\$ 4.309.200,00
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	\$ 281.750,00	\$ 563.500,00	\$ 344.537,82	\$ 410.000,00	\$ 689.075,63	\$ 48.450,00	\$ 96.900,00	\$ 301.300,00	\$ 602.600,00
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	\$ 41.170,00	\$ 946.910,00	\$ 58.823,53	\$ 70.000,00	\$ 1.352.941,18	\$ 47.000,00	\$ 1.081.000,00	\$ 48.611,00	\$ 1.118.053,00
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 70.725,00	\$ 1.697.400,00	\$ 92.436,97	\$ 110.000,00	\$ 2.218.487,39	\$ 105.700,00	\$ 2.536.800,00	\$ 77.450,00	\$ 1.858.800,00
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 87.170,00	\$ 348.680,00	\$ 109.243,70	\$ 130.000,00	\$ 436.974,79	\$ 110.000,00	\$ 440.000,00	\$ 96.210,00	\$ 384.840,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

27	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	\$ 6.267.500,00	\$ 6.267.500,00	\$ 7.983.193,28	\$ 9.500.000,00	\$ 7.983.193,28	\$ 85.000,00	\$ 85.000,00	\$ 6.940.000,00	\$ 6.940.000,00
28	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	\$ 19.230,00	\$ 519.210,00	\$ 26.050,42	\$ 31.000,00	\$ 703.361,34	\$ 32.000,00	\$ 864.000,00	\$ 23.100,00	\$ 623.700,00
29	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	\$ 28.577,50	\$ 28.577,50	\$ 37.815,13	\$ 45.000,00	\$ 37.815,13	\$ 32.000,00	\$ 32.000,00	\$ 33.600,00	\$ 33.600,00
30	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	\$ 28.577,50	\$ 28.577,50	\$ 33.613,45	\$ 40.000,00	\$ 33.613,45	\$ 82.000,00	\$ 82.000,00	\$ 32.100,00	\$ 32.100,00
31	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 28.577,50	\$ 85.732,50	\$ 37.815,13	\$ 45.000,00	\$ 113.445,38	\$ 35.000,00	\$ 105.000,00	\$ 31.200,00	\$ 93.600,00
32	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 29.670,00	\$ 29.670,00	\$ 38.655,46	\$ 46.000,00	\$ 38.655,46	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 34.200,00	\$ 34.200,00
33	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 29.670,00	\$ 326.370,00	\$ 37.815,13	\$ 45.000,00	\$ 415.966,39	\$ 30.000,00	\$ 330.000,00	\$ 33.200,00	\$ 365.200,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO INSTALACION INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO AMP	E DE 10	PUNTO	\$	29.670,00	\$	148.350,00	\$	37.815,13	\$	45.000,00	\$	189.075,63	\$	22.000,00	\$	110.000,00	\$	33.200,00	\$	166.000,00
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO AMP	E DE 10	PUNTO	\$	29.670,00	\$	682.410,00	\$	42.016,81	\$	50.000,00	\$	966.386,55	\$	30.000,00	\$	690.000,00	\$	36.200,00	\$	832.600,00
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO INSTALACION DE ROSETA EN PORELANA, POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	E DE 10	PUNTO	\$	15.985,00	\$	575.460,00	\$	25.210,08	\$	30.000,00	\$	907.563,03	\$	15.000,00	\$	540.000,00	\$	19.720,00	\$	709.920,00
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACION DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO DE CABLEADO DE ELECTRICIDAD	E DE UNIDAD	UNIDAD	\$	212.750,00	\$	1.702.000,00	\$	302.521,01	\$	360.000,00	\$	2.420.168,07	\$	35.000,00	\$	280.000,00	\$	263.100,00	\$	2.104.800,00
38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	E DE UNIDAD	UNIDAD	\$	270.250,00	\$	1.351.250,00	\$	336.134,45	\$	400.000,00	\$	1.680.672,27	\$	12.400,00	\$	62.000,00	\$	293.000,00	\$	1.465.000,00
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACION DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	E DE UNIDAD	UNIDAD	\$	270.250,00	\$	1.351.250,00	\$	352.941,18	\$	420.000,00	\$	1.764.705,88	\$	13.000,00	\$	65.000,00	\$	304.100,00	\$	1.520.500,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GENERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	\$ 75.670,00	\$ 151.340,00	\$ 105.042,02	\$ 125.000,00	\$ 210.084,03	\$ 2.500,00	\$ 5.000,00	\$ 91.300,00	\$ 182.600,00
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	\$ 49.335,00	\$ 2.861.430,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 3.899.159,66	\$ 45.000,00	\$ 2.610.000,00	\$ 56.800,00	\$ 3.294.400,00
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	\$ 49.335,00	\$ 1.085.370,00	\$ 63.025,21	\$ 75.000,00	\$ 1.386.554,62	\$ 18.000,00	\$ 396.000,00	\$ 54.300,00	\$ 1.194.600,00
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	\$ 52.785,00	\$ 1.372.410,00	\$ 71.428,57	\$ 85.000,00	\$ 1.857.142,86	\$ 130.000,00	\$ 3.380.000,00	\$ 61.500,00	\$ 1.599.000,00
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	\$ 48.070,00	\$ 1.057.540,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 1.478.991,60	\$ 160.000,00	\$ 3.520.000,00	\$ 54.999,00	\$ 1.209.978,00
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	\$ 41.170,00	\$ 205.850,00	\$ 57.142,86	\$ 68.000,00	\$ 285.714,29	\$ 81.000,00	\$ 405.000,00	\$ 48.399,00	\$ 241.995,00
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	\$ 44.275,00	\$ 885.500,00	\$ 58.823,53	\$ 70.000,00	\$ 1.176.470,59	\$ 30.000,00	\$ 600.000,00	\$ 49.600,00	\$ 992.000,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

47	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	\$	44.275,00	\$	841.225,00	\$	58.823,53	\$	70.000,00	\$	1.117.647,06	\$	50.000,00	\$	950.000,00	\$	50.999,00	\$	968.981,00
48	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD	\$	42.435,00	\$	424.350,00	\$	54.621,85	\$	65.000,00	\$	546.218,49	\$	48.000,00	\$	480.000,00	\$	47.200,00	\$	472.000,00
49	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLE EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	\$	35.880,00	\$	143.520,00	\$	46.218,49	\$	55.000,00	\$	184.873,95	\$	52.000,00	\$	208.000,00	\$	40.400,00	\$	161.600,00
50	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	\$	59.570,00	\$	297.850,00	\$	78.151,26	\$	93.000,00	\$	390.756,30	\$	50.000,00	\$	250.000,00	\$	68.400,00	\$	342.000,00
51	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1- 1/4", SIFON Y CODO 1- 1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	\$	75.670,00	\$	983.710,00	\$	91.596,64	\$	109.000,00	\$	1.190.756,30	\$	54.000,00	\$	702.000,00	\$	80.300,00	\$	1.043.900,00
52	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCESORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	\$	190.670,00	\$	1.525.360,00	\$	231.932,77	\$	276.000,00	\$	1.855.462,18	\$	250.000,00	\$	2.000.000,00	\$	203.800,00	\$	1.630.400,00
53	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	\$	97.750,00	\$	782.000,00	\$	126.050,42	\$	150.000,00	\$	1.008.403,36	\$	45.000,00	\$	360.000,00	\$	106.400,00	\$	851.200,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

54	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	\$ 52.670,00	\$ 158.010,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 201.680,67	\$ 150.000,00	\$ 450.000,00	\$ 58.300,00	\$ 174.900,00
55	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	\$ 49.680,00	\$ 99.360,00	\$ 68.067,23	\$ 81.000,00	\$ 136.134,45	\$ 120.000,00	\$ 240.000,00	\$ 55.870,00	\$ 111.740,00
56	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	\$ 47.725,00	\$ 668.150,00	\$ 63.025,21	\$ 75.000,00	\$ 882.352,94	\$ 8.900,00	\$ 124.600,00	\$ 54.300,00	\$ 760.200,00
57	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 51.750,00	\$ 414.000,00	\$ 63.865,55	\$ 76.000,00	\$ 510.924,37	\$ 100.000,00	\$ 800.000,00	\$ 55.900,00	\$ 447.200,00
58	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 51.750,00	\$ 465.750,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 605.042,02	\$ 300.000,00	\$ 2.700.000,00	\$ 58.600,00	\$ 527.400,00
59	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 2"	ML	\$ 51.750,00	\$ 103.500,00	\$ 65.966,39	\$ 78.500,00	\$ 131.932,77	\$ 90.000,00	\$ 180.000,00	\$ 57.800,00	\$ 115.600,00
60	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACION DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	\$ 51.750,00	\$ 931.500,00	\$ 65.546,22	\$ 78.000,00	\$ 1.179.831,93	\$ 75.000,00	\$ 1.350.000,00	\$ 57.200,00	\$ 1.029.600,00
61	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	\$ 51.750,00	\$ 207.000,00	\$ 67.226,89	\$ 80.000,00	\$ 268.907,56	\$ 60.000,00	\$ 240.000,00	\$ 57.870,00	\$ 231.480,00

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

62	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	\$ 138.000,00	\$ 1.656.000,00	\$ 176.470,59	\$ 210.000,00	\$ 2.117.647,06	\$ 55.000,00	\$ 660.000,00	\$ 149.300,00	\$ 1.791.600,00
63	2000229	72101507	MANTENIMIEN TO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	\$ 143.750,00	\$ 575.000,00	\$ 180.672,27	\$ 215.000,00	\$ 722.689,08	\$ 65.000,00	\$ 260.000,00	\$ 158.450,00	\$ 633.800,00
					SUBTOT AL COSTOS DIRECT OS		\$ 71.241.116,50			\$ 96.741.109,24		\$ 64.091.855,00		\$ 83.132.559,00
					ADMINI STRACI ÓN	10%	\$ 7.124.111,65	24%	24%	\$ 23.217.866,22	6%	\$ 3.845.511,30	15%	\$ 12.469.883,85
					IMPREV ISTOS	3%	\$ 2.137.233,50	1%	1%	\$ 967.411,09	5%	\$ 3.204.592,75	4%	\$ 3.325.302,36
					UTILIDA D	7%	\$ 4.986.878,16	5%	5%	\$ 4.837.055,46	5%	\$ 3.204.592,75	5%	\$ 4.156.627,95
					IVA UTILIDA D (19% de la utilidad)	19%	\$ 947.506,85	19%	19%	\$ 919.040,54	19%	\$ 608.872,62	19%	\$ 789.759,31
					PORCEN TAJE DEL AIU	20%	\$ 15.195.730,15	30%	30%	\$ 29.941.373,31	16%	\$ 10.863.569,42	24%	\$ 20.741.573,47

### 5.1.4.1 PROYECCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA

En el anterior análisis se toman los precios de mercado presentados por cuatro empresas, las cotizaciones fueron avalados por el Comité Técnico Estructurador para continuar con el Estudio Económico, en consideración a los aspectos económicos puestos a consideración en este documento, considerando que se presenta dispersión en los valores del mercado y los precios históricos (para los ítems que aplica), el precio de referencia para los servicios a adquirir es la media geométrica y para lo referente al total del porcentaje del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), se establece el promedio siendo este fijado en el 23%, de tal manera que sea la métrica más conveniente y óptima para las partes, teniendo en cuenta el equilibrio entre precio y calidad de los servicios, igualmente con el fin de que haya pluralidad de oferentes para el Proceso de Selección, dando cumplimiento al principio de Economía y con el fin de que los servicios a adquirir por parte de esta Entidad se encuentren dentro de un margen favorable para el oferente adjudicatario.

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTI CAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO ACTUALIZADO A ADQUIRIR	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMÉTRICA	MAYOR VALOR	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA SELECCIONADA
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	\$ 9.055,83	\$ 9.055,83	\$ 25.430,83	\$ 27.600,00	\$ 22.529,05	\$ 38.798,32	\$ 22.529,05	MEDIA GEOMÉTRICA
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	\$ 55.167,70	\$ 32.775,00	\$ 43.100,17	\$ 42.228,99	\$ 42.330,94	\$ 55.167,70	\$ 42.330,94	MEDIA GEOMÉTRICA
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	\$ 51.004,10	\$ 45.000,00	\$ 69.082,21	\$ 75.670,00	\$ 66.548,08	\$ 92.436,97	\$ 66.548,08	MEDIA GEOMÉTRICA
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZAD O EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSION CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACION EN FRIJO, COLOR GRIS	M2	\$ 21.858,90	\$ 21.858,90	\$ 35.078,48	\$ 36.915,00	\$ 33.964,87	\$ 46.218,49	\$ 33.964,87	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

5	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRÍLICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	\$ 6.453,58	\$ 6.453,58	\$ 19.481,07	\$ 20.240,00	\$ 17.223,28	\$ 29.411,76	\$ 17.223,28	MEDIA GEOMÉTRICA
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	\$ 6.245,40	\$ 6.245,40	\$ 13.099,29	\$ 13.200,00	\$ 12.219,75	\$ 20.000,00	\$ 12.219,75	MEDIA GEOMÉTRICA
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	\$ 6.245,40	\$ 6.245,40	\$ 16.259,76	\$ 17.900,00	\$ 14.885,60	\$ 22.000,00	\$ 14.885,60	MEDIA GEOMÉTRICA
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRÍLICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	\$ 5.829,04	\$ 5.829,04	\$ 11.350,09	\$ 11.155,00	\$ 10.745,59	\$ 15.966,39	\$ 10.745,59	MEDIA GEOMÉTRICA
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	\$ 5.933,13	\$ 5.933,13	\$ 16.749,64	\$ 18.285,00	\$ 14.892,43	\$ 25.210,08	\$ 14.892,43	MEDIA GEOMÉTRICA
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	\$ 9.680,37	\$ 9.680,37	\$ 13.216,35	\$ 13.740,00	\$ 12.944,26	\$ 16.000,00	\$ 12.944,26	MEDIA GEOMÉTRICA
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	\$ 11.449,90	\$ 11.449,90	\$ 18.143,00	\$ 18.530,00	\$ 17.541,33	\$ 25.210,08	\$ 17.541,33	MEDIA GEOMÉTRICA
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS	M2	\$ 15.613,50	\$ 15.613,50	\$ 34.570,73	\$ 37.720,00	\$ 31.842,78	\$ 50.420,17	\$ 31.842,78	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

				DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS									
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	\$ 21.858,90	\$ 21.858,90	\$ 25.434,27	\$ 24.750,00	\$ 25.231,70	\$ 31.092,44	\$ 25.231,70	MEDIA GEOMÉTRICA
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	\$ 11.970,35	\$ 11.970,35	\$ 41.033,45	\$ 52.670,00	\$ 32.305,70	\$ 67.226,89	\$ 32.305,70	MEDIA GEOMÉTRICA
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	\$ 4.475,87	\$ 4.475,87	\$ 15.353,79	\$ 17.590,00	\$ 13.592,90	\$ 20.168,07	\$ 13.592,90	MEDIA GEOMÉTRICA
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	\$ 9.055,83	\$ 7.475,00	\$ 11.187,91	\$ 9.644,00	\$ 10.669,16	\$ 18.000,00	\$ 10.669,16	MEDIA GEOMÉTRICA
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	\$ 57.249,50	\$ 42.000,00	\$ 79.112,84	\$ 86.250,00	\$ 74.392,24	\$ 111.764,71	\$ 74.392,24	MEDIA GEOMÉTRICA
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	\$ 55.688,15	\$ 42.000,00	\$ 55.423,01	\$ 55.688,15	\$ 54.778,87	\$ 67.226,89	\$ 54.778,87	MEDIA GEOMÉTRICA
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACION TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACION CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	\$ 36.431,50	\$ 32.000,00	\$ 60.190,62	\$ 69.667,00	\$ 55.704,95	\$ 86.554,62	\$ 55.704,95	MEDIA GEOMÉTRICA
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACION TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERAL ES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	\$ 65.576,70	\$ 40.000,00	\$ 89.464,96	\$ 92.575,00	\$ 82.200,28	\$ 132.773,11	\$ 82.200,28	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	\$ 57.249,50	\$ 35.000,00	\$ 120.505,36	\$ 149.500,00	\$ 99.388,31	\$ 193.277,31	\$ 99.388,31	MEDIA GEOMÉTRICA
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	\$ 35.390,60	\$ 14.500,00	\$ 153.039,63	\$ 207.000,00	\$ 92.680,99	\$ 268.907,56	\$ 92.680,99	MEDIA GEOMÉTRICA
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	\$ 48.401,85	\$ 48.401,85	\$ 204.887,93	\$ 281.750,00	\$ 146.977,60	\$ 344.537,82	\$ 146.977,60	MEDIA GEOMÉTRICA
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	\$ 45.799,60	\$ 41.170,00	\$ 48.280,83	\$ 47.000,00	\$ 47.947,42	\$ 58.823,53	\$ 47.947,42	MEDIA GEOMÉTRICA
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 87.435,60	\$ 70.725,00	\$ 86.749,51	\$ 87.435,60	\$ 85.909,40	\$ 105.700,00	\$ 85.909,40	MEDIA GEOMÉTRICA
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 224.834,40	\$ 87.170,00	\$ 125.491,62	\$ 109.243,70	\$ 117.773,56	\$ 224.834,40	\$ 117.773,56	MEDIA GEOMÉTRICA
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	\$ 154.053,20	\$ 85.000,00	\$ 4.285.949,30	\$ 6.267.500,00	\$ 1.353.767,31	\$ 7.983.193,28	\$ 1.353.767,31	MEDIA GEOMÉTRICA
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	\$ 20.818,00	\$ 19.230,00	\$ 24.239,68	\$ 23.100,00	\$ 23.845,09	\$ 32.000,00	\$ 23.845,09	MEDIA GEOMÉTRICA
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	\$ 19.256,65	\$ 19.256,65	\$ 30.249,86	\$ 32.000,00	\$ 29.508,83	\$ 37.815,13	\$ 29.508,83	MEDIA GEOMÉTRICA
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	\$ 22.379,35	\$ 22.379,35	\$ 39.734,06	\$ 32.100,00	\$ 35.525,54	\$ 82.000,00	\$ 35.525,54	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 9.159,92	\$ 9.159,92	\$ 28.350,51	\$ 31.200,00	\$ 25.512,96	\$ 37.815,13	\$ 25.512,96	MEDIA GEOMÉTRICA
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 12.490,80	\$ 12.490,80	\$ 30.003,25	\$ 34.200,00	\$ 27.979,67	\$ 38.655,46	\$ 27.979,67	MEDIA GEOMÉTRICA
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 9.159,92	\$ 9.159,92	\$ 27.969,01	\$ 30.000,00	\$ 25.236,37	\$ 37.815,13	\$ 25.236,37	MEDIA GEOMÉTRICA
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 11.137,63	\$ 11.137,63	\$ 26.764,55	\$ 29.670,00	\$ 24.664,22	\$ 37.815,13	\$ 24.664,22	MEDIA GEOMÉTRICA
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 9.888,55	\$ 9.888,55	\$ 29.555,07	\$ 30.000,00	\$ 26.628,13	\$ 42.016,81	\$ 26.628,13	MEDIA GEOMÉTRICA
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO DE INSTALACION DE ROSETA EN PORELANA, POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	\$ 5.516,77	\$ 5.516,77	\$ 16.286,37	\$ 15.985,00	\$ 14.574,51	\$ 25.210,08	\$ 14.574,51	MEDIA GEOMÉTRICA
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	\$ 81.190,20	\$ 35.000,00	\$ 178.912,24	\$ 212.750,00	\$ 136.918,94	\$ 302.521,01	\$ 136.918,94	MEDIA GEOMÉTRICA
38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS,	UNIDAD	\$ 86.394,70	\$ 12.400,00	\$ 199.635,83	\$ 270.250,00	\$ 123.313,61	\$ 336.134,45	\$ 123.313,61	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

				LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO									
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	\$ 100.967,30	\$ 13.000,00	\$ 208.251,70	\$ 270.250,00	\$ 130.653,70	\$ 352.941,18	\$ 130.653,70	MEDIA GEOMÉTRICA
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GENERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	\$ 45.799,60	\$ 2.500,00	\$ 64.062,32	\$ 75.670,00	\$ 38.362,94	\$ 105.042,02	\$ 38.362,94	MEDIA GEOMÉTRICA
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	\$ 19.777,10	\$ 19.777,10	\$ 47.627,80	\$ 49.335,00	\$ 44.145,28	\$ 67.226,89	\$ 44.145,28	MEDIA GEOMÉTRICA
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPREDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	\$ 15.613,50	\$ 15.613,50	\$ 40.054,74	\$ 49.335,00	\$ 34.296,39	\$ 63.025,21	\$ 34.296,39	MEDIA GEOMÉTRICA
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	\$ 11.449,90	\$ 11.449,90	\$ 65.432,69	\$ 61.500,00	\$ 51.003,56	\$ 130.000,00	\$ 51.003,56	MEDIA GEOMÉTRICA
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	\$ 17.695,30	\$ 17.695,30	\$ 69.598,24	\$ 54.999,00	\$ 54.998,39	\$ 160.000,00	\$ 54.998,39	MEDIA GEOMÉTRICA
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	\$ 19.256,65	\$ 19.256,65	\$ 49.393,70	\$ 48.399,00	\$ 44.656,94	\$ 81.000,00	\$ 44.656,94	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	\$ 27.063,40	\$ 27.063,40	\$ 41.952,39	\$ 44.275,00	\$ 40.191,94	\$ 58.823,53	\$ 40.191,94	MEDIA GEOMÉTRICA
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	\$ 27.063,40	\$ 27.063,40	\$ 46.232,19	\$ 50.000,00	\$ 44.763,57	\$ 58.823,53	\$ 44.763,57	MEDIA GEOMÉTRICA
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCSESORIOS	UNIDAD	\$ 22.899,80	\$ 22.899,80	\$ 43.031,33	\$ 47.200,00	\$ 41.306,76	\$ 54.621,85	\$ 41.306,76	MEDIA GEOMÉTRICA
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLER EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	\$ 19.256,65	\$ 19.256,65	\$ 38.751,03	\$ 40.400,00	\$ 36.755,87	\$ 52.000,00	\$ 36.755,87	MEDIA GEOMÉTRICA
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	\$ 30.186,10	\$ 30.186,10	\$ 57.261,47	\$ 59.570,00	\$ 54.495,34	\$ 78.151,26	\$ 54.495,34	MEDIA GEOMÉTRICA
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	\$ 36.431,50	\$ 36.431,50	\$ 67.599,63	\$ 75.670,00	\$ 64.250,71	\$ 91.596,64	\$ 64.250,71	MEDIA GEOMÉTRICA
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCESORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	\$ 24.981,60	\$ 24.981,60	\$ 180.276,87	\$ 203.800,00	\$ 141.280,36	\$ 250.000,00	\$ 141.280,36	MEDIA GEOMÉTRICA
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	\$ 19.777,10	\$ 19.777,10	\$ 78.995,50	\$ 97.750,00	\$ 65.072,21	\$ 126.050,42	\$ 65.072,21	MEDIA GEOMÉTRICA
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	\$ 89.517,40	\$ 52.670,00	\$ 83.542,86	\$ 67.226,89	\$ 77.366,82	\$ 150.000,00	\$ 77.366,82	MEDIA GEOMÉTRICA
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	\$ 28.104,30	\$ 28.104,30	\$ 64.344,31	\$ 55.870,00	\$ 57.656,79	\$ 120.000,00	\$ 57.656,79	MEDIA GEOMÉTRICA
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	\$ 23.420,25	\$ 8.900,00	\$ 39.474,09	\$ 47.725,00	\$ 32.092,85	\$ 63.025,21	\$ 32.092,85	MEDIA GEOMÉTRICA

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERÍA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 6.453,58	\$ 6.453,58	\$ 55.593,83	\$ 55.900,00	\$ 41.236,13	\$ 100.000,00	\$ 41.236,13	MEDIA GEOMÉTRICA
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERÍA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 8.119,02	\$ 8.119,02	\$ 97.139,18	\$ 58.600,00	\$ 54.852,34	\$ 300.000,00	\$ 54.852,34	MEDIA GEOMÉTRICA
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML	\$ 18.215,75	\$ 18.215,75	\$ 56.746,43	\$ 57.800,00	\$ 50.346,59	\$ 90.000,00	\$ 50.346,59	MEDIA GEOMÉTRICA
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA PVC 1-1/2"	ML	\$ 16.029,86	\$ 16.029,86	\$ 53.105,22	\$ 57.200,00	\$ 47.159,48	\$ 75.000,00	\$ 47.159,48	MEDIA GEOMÉTRICA
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	\$ 6.037,22	\$ 6.037,22	\$ 48.576,82	\$ 57.870,00	\$ 37.374,81	\$ 67.226,89	\$ 37.374,81	MEDIA GEOMÉTRICA
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	\$ 4.579,96	\$ 4.579,96	\$ 104.670,11	\$ 138.000,00	\$ 61.996,49	\$ 176.470,59	\$ 61.996,49	MEDIA GEOMÉTRICA
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	\$ 5.516,77	\$ 5.516,77	\$ 110.677,81	\$ 143.750,00	\$ 68.202,13	\$ 180.672,27	\$ 68.202,13	MEDIA GEOMÉTRICA
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS						\$ 2.051.613,90	\$ 1.387.085,07	\$ 8.161.759,33	\$ 10.600.797,33	\$ 4.499.214,63	\$ 14.212.416,39	\$ 4.499.214,63	MEDIA GEOMÉTRICA
ADMINISTRACIÓN 11%													
IMPREVISTOS 9%							6%	13%	11%	12%	24%	13%	PROMEDIO
UTILIDAD 6%							1%	4%	4%	4%	9%	4%	PROMEDIO
IVA UTILIDAD (19% de la utilidad)							5%	6%	5%	6%	7%	6%	PROMEDIO
Total del Porcentaje del AIU							16%	23%	24%	21%	30%	23%	PROMEDIO

### 5.1.5 PROYECCIÓN CANTIDADES MÍNIMAS Y CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Teniendo en cuenta que el Contrato resultante del presente proceso de selección será por la modalidad de Contrato de Obra el Comité económico estructurador determina que con el presupuesto asignado a las Unidades Centralizadas por la CENAC Regional Tunja, es posible adquirir las siguientes cantidades de acuerdo al presupuesto total asignado por la suma de **SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$73.780.620,00)** INCLUIDO IVA A LA UTILIDAD.

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTI CAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS DE REFERENCIA	CONSOLIDADO			CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD	DIFERENCIA DE CANTIDADES	LIMITACIÓN
							TOTAL NECESIDAD	MÍNIMAS A ADQUIRIR	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL			
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	\$ 22.529,05	329,00	126	\$ 2.838.660,32	38%	203	62%
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	\$ 42.330,94	9,00	5	\$ 211.654,68	56%	4	44%
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	\$ 66.548,08	83,00	31	\$ 2.062.990,44	37%	52	63%
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSION CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACION EN FRIO, COLOR GRIS	M2	\$ 33.964,87	49,00	15	\$ 509.472,99	31%	34	69%
5	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRÍLICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	\$ 17.223,28	626,00	171	\$ 2.945.180,86	27%	455	73%
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	\$ 12.219,75	247,00	92	\$ 1.124.216,78	37%	155	63%
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	\$ 14.885,60	63,00	32	\$ 476.339,25	51%	31	49%
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRILICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	\$ 10.745,59	129,00	33	\$ 354.604,63	26%	96	74%

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	\$ 14.892,43	16,00	8	\$ 119.139,48	50%	8	50%
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	\$ 12.944,26	2.286,00	717	\$ 9.281.034,26	31%	1.569	69%
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	\$ 17.541,33	604,00	213	\$ 3.736.304,01	35%	391	65%
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	\$ 31.842,78	33,00	4	\$ 127.371,12	12%	29	88%
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	\$ 25.231,70	247,00	119	\$ 3.002.572,30	48%	128	52%
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	\$ 32.305,70	117,00	27	\$ 872.253,96	23%	90	77%
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	\$ 13.592,90	293,00	119	\$ 1.617.555,66	41%	174	59%
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	\$ 10.669,16	125,00	28	\$ 298.736,36	22%	97	78%
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	\$ 74.392,24	85,00	29	\$ 2.157.375,07	34%	56	66%
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	\$ 54.778,87	24,00	10	\$ 547.788,73	42%	14	58%
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	\$ 55.704,95	42,00	7	\$ 389.934,65	17%	35	83%

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	\$ 82.200,28	2,00	1	\$ 82.200,28	50%	1	50%
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	\$ 99.388,31	1,00	1	\$ 99.388,31	100%	-	0%
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	\$ 92.680,99	53,00	18	\$ 1.668.257,91	34%	35	66%
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	\$ 146.977,60	4,00	2	\$ 293.955,19	50%	2	50%
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	\$ 47.947,42	64,00	23	\$ 1.102.790,57	36%	41	64%
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 85.909,40	44,00	24	\$ 2.061.825,56	55%	20	45%
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 117.773,56	9,00	4	\$ 471.094,26	44%	5	56%
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	\$ 1.353.767,31	5,00	1	\$ 1.353.767,31	20%	4	80%
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	\$ 23.845,09	65,00	27	\$ 643.817,47	42%	38	58%
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	\$ 29.508,83	5,00	1	\$ 29.508,83	20%	4	80%
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	\$ 35.525,54	2,00	1	\$ 35.525,54	50%	1	50%
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 25.512,96	25,00	3	\$ 76.538,88	12%	22	88%

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 27.979,67	4,00	1	\$ 27.979,67	25%	3	75%
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 25.236,37	31,00	11	\$ 277.600,03	35%	20	65%
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 24.664,22	16,00	5	\$ 123.321,08	31%	11	69%
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 26.628,13	80,00	23	\$ 612.446,90	29%	57	71%
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	\$ 14.574,51	120,00	36	\$ 524.682,40	30%	84	70%
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	\$ 136.918,94	20,00	8	\$ 1.095.351,51	40%	12	60%
38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	\$ 123.313,61	11,00	5	\$ 616.568,07	45%	6	55%
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	\$ 130.653,70	18,00	5	\$ 653.268,49	28%	13	72%
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	\$ 38.362,94	4,00	2	\$ 76.725,87	50%	2	50%

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	\$ 44.145,28	168,00	58	\$ 2.560.426,52	35%	110	65%
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	\$ 34.296,39	55,00	22	\$ 754.520,58	40%	33	60%
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	\$ 51.003,56	90,00	26	\$ 1.326.092,68	29%	64	71%
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	\$ 54.998,39	57,00	22	\$ 1.209.964,56	39%	35	61%
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	\$ 44.656,94	17,00	5	\$ 223.284,72	29%	12	71%
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	\$ 40.191,94	56,00	20	\$ 803.838,83	36%	36	64%
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD	\$ 44.763,57	47,00	19	\$ 850.507,87	40%	28	60%
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCSESORIOS	UNIDAD	\$ 41.306,76	21,00	10	\$ 413.067,58	48%	11	52%
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLA EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	\$ 36.755,87	11,00	4	\$ 147.023,49	36%	7	64%
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	\$ 54.495,34	23,00	5	\$ 272.476,68	22%	18	78%
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	\$ 64.250,71	40,00	13	\$ 835.259,22	33%	27	68%
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCESORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	\$ 141.280,36	29,00	8	\$ 1.130.242,86	28%	21	72%

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	\$ 65.072,21	21,00	8	\$ 520.577,69	38%	13	62%
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	\$ 77.366,82	8,00	3	\$ 232.100,45	38%	5	63%
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	\$ 57.656,79	6,00	2	\$ 115.313,58	33%	4	67%
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	\$ 32.092,85	34,00	14	\$ 449.299,94	41%	20	59%
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 41.236,13	30,00	8	\$ 329.889,04	27%	22	73%
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 54.852,34	30,00	9	\$ 493.671,07	30%	21	70%
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 2"	ML	\$ 50.346,59	6,00	2	\$ 100.693,19	33%	4	67%
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACION DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	\$ 47.159,48	61,00	18	\$ 848.870,63	30%	43	70%
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	\$ 37.374,81	28,00	4	\$ 149.499,25	14%	24	86%
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	\$ 61.996,49	35,00	12	\$ 743.957,91	34%	23	66%
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	\$ 68.202,13	20,00	4	\$ 272.808,54	20%	16	80%
					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		6.883,00	2.284,00	\$ 59.383.186,55	33%	4.599,00	67%
					ADMINISTRACIÓN	13%			\$ 7.719.814,25			
					IMPREVISTOS	4%			\$ 2.375.327,46			
					UTILIDAD	6%			\$ 3.562.991,19			
					IVA UTILIDAD (19% de la utilidad)	19%			\$ 676.968,33			
					PORCENTAJE DEL AIU	23%			\$ 14.335.101,23			
					PRESUPUESTO OFICIAL				\$ 73.718.287,78			

					PRESUPUESTO ASIGNADO				\$	73.780.620,00		
					EXCEDENTE				\$	62.332,22		

Del anterior cuadro podemos concluir que se presenta una limitación del 67%, logrando adquirir el 33% del total de la necesidad.

Nota: El excedente que eventualmente llegare a ocasionarse en razón a la oferta presentada, deberá ser ajustado en bienes de las mismas especificaciones técnicas, a los mismos destinatarios finales, bajo las mismas condiciones establecidas en la Invitación Pública, hasta ajustar el 100% de la necesidad planteada por las unidades beneficiarias del presupuesto.

### PRECIOS DE REFERENCIA Y CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR

Para la proyección de los precios se tuvo en cuenta las cotizaciones avaladas por comité técnico, sobre los cuales se aplicaron las medidas de tendencia, menor valor cotizado, promedio ponderado, media geométrica y mediana, esto con el fin de determinar el precio más coherente y favorable para la entidad y para las empresas que deseen participar.

Analizados todos los resultados obtenidos de la aplicación de las medidas de tendencia, se estableció que para los ítems referentes al mantenimiento sea la media geométrica, el total del porcentaje del AIU no podrá ser superior al 23%, tomada del promedio por ser la más cercana a los valores del mercado y el valor histórico.

**TABLA No. 10  
PRECIOS DE REFERENCIA**

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS DE REFERENCIA	CONSOLIDADO	
							MÍNIMAS A ADQUIRIR	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	\$ 22.529,05	126	\$ 2.838.660,32
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	\$ 42.330,94	5	\$ 211.654,68

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	\$ 66.548,08	31	\$ 2.062.990,44
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSIÓN CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACIÓN EN FRIJO, COLOR GRIS	M2	\$ 33.964,87	15	\$ 509.472,99
5	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRÍLICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	\$ 17.223,28	171	\$ 2.945.180,86
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	\$ 12.219,75	92	\$ 1.124.216,78
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	\$ 14.885,60	32	\$ 476.339,25
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRÍLICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	\$ 10.745,59	33	\$ 354.604,63
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	\$ 14.892,43	8	\$ 119.139,48
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	\$ 12.944,26	717	\$ 9.281.034,26
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	\$ 17.541,33	213	\$ 3.736.304,01
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	\$ 31.842,78	4	\$ 127.371,12
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMINTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	\$ 25.231,70	119	\$ 3.002.572,30

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	\$ 32.305,70	27	\$ 872.253,96
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	\$ 13.592,90	119	\$ 1.617.555,66
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	\$ 10.669,16	28	\$ 298.736,36
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	\$ 74.392,24	29	\$ 2.157.375,07
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	\$ 54.778,87	10	\$ 547.788,73
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	\$ 55.704,95	7	\$ 389.934,65
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	\$ 82.200,28	1	\$ 82.200,28
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	\$ 99.388,31	1	\$ 99.388,31
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	\$ 92.680,99	18	\$ 1.668.257,91
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	\$ 146.977,60	2	\$ 293.955,19
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	\$ 47.947,42	23	\$ 1.102.790,57
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 85.909,40	24	\$ 2.061.825,56

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 117.773,56	4	\$ 471.094,26
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	\$ 1.353.767,31	1	\$ 1.353.767,31
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	\$ 23.845,09	27	\$ 643.817,47
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	\$ 29.508,83	1	\$ 29.508,83
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	\$ 35.525,54	1	\$ 35.525,54
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 25.512,96	3	\$ 76.538,88
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 27.979,67	1	\$ 27.979,67
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 25.236,37	11	\$ 277.600,03
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 24.664,22	5	\$ 123.321,08
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 26.628,13	23	\$ 612.446,90
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	\$ 14.574,51	36	\$ 524.682,40
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	\$ 136.918,94	8	\$ 1.095.351,51

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	\$ 123.313,61	5	\$ 616.568,07
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	\$ 130.653,70	5	\$ 653.268,49
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	\$ 38.362,94	2	\$ 76.725,87
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	\$ 44.145,28	58	\$ 2.560.426,52
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	\$ 34.296,39	22	\$ 754.520,58
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	\$ 51.003,56	26	\$ 1.326.092,68
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	\$ 54.998,39	22	\$ 1.209.964,56
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	\$ 44.656,94	5	\$ 223.284,72
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	\$ 40.191,94	20	\$ 803.838,83
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD	\$ 44.763,57	19	\$ 850.507,87
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCSESORIOS	UNIDAD	\$ 41.306,76	10	\$ 413.067,58

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLE EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	\$ 36.755,87	4	\$ 147.023,49
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	\$ 54.495,34	5	\$ 272.476,68
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	\$ 64.250,71	13	\$ 835.259,22
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCEORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	\$ 141.280,36	8	\$ 1.130.242,86
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	\$ 65.072,21	8	\$ 520.577,69
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	\$ 77.366,82	3	\$ 232.100,45
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	\$ 57.656,79	2	\$ 115.313,58
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	\$ 32.092,85	14	\$ 449.299,94
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 41.236,13	8	\$ 329.889,04
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 54.852,34	9	\$ 493.671,07
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML	\$ 50.346,59	2	\$ 100.693,19
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	\$ 47.159,48	18	\$ 848.870,63
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	\$ 37.374,81	4	\$ 149.499,25
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	\$ 61.996,49	12	\$ 743.957,91
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	\$ 68.202,13	4	\$ 272.808,54

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"

					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		2.284,00	\$ 59.383.186,55
					ADMINISTRACIÓN	13%		\$ 7.719.814,25
					IMPREVISTOS	4%		\$ 2.375.327,46
					UTILIDAD	6%		\$ 3.562.991,19
					IVA UTILIDAD (19% de la utilidad)	19%		\$ 676.968,33
					PORCENTAJE DEL AIU	23%		\$ 14.335.101,23
					PRESUPUESTO OFICIAL			\$ 73.718.287,78
					PRESUPUESTO ASIGNADO			\$ 73.780.620,00
					EXCEDENTE			\$ 62.332,22

**Nota 1.** Teniendo en cuenta que en el presente proceso de selección la CENAC Regional Tunja ejecuta el presupuesto asignado, el eventual adjudicatario no podrá suministrar servicios que sobrepasen el valor del presupuesto oficial.

**Nota 2.** El excedente que eventualmente llegare a ocasionarse en razón a la oferta presentada, deberá ser ajustado en servicios con las mismas especificaciones técnicas, a los mismos destinatarios finales, bajo las mismas condiciones establecidas en el Pliego a ofertar, hasta ajustar el 100% de la necesidad.

## **6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.**

El artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 define las modalidades de selección en la contratación pública para la escogencia del contratista, la cual se efectuara con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, adiciono al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 incorporando dentro de la modalidad de selección, la contratación cuyo valor no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto.

La parte 2 reglamentaciones, Titulo 1 Contratación estatal del Decreto 1082 de 2015, reglamenta el procedimiento para la modalidad d de selección de mínima cuantía

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía de la contratación no corresponde a ningún otro procedimiento contractual, atendiendo a la regla general señalada por la ley, garantizando la libre concurrencia y transparencia en desarrollo de todas y cada una de las actividades que se realicen para terminar con éxito el presente proceso selectivo escogiendo la oferta más favorable para la entidad y así lograr satisfacer la necesidad previamente identificada, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

Por lo anterior, el presente proceso se adelantará por medio de la modalidad de Mínima cuantía consagrado en los numerales 5 y 6 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de mayo 26 de 2015.

### **6.1. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN**

De conformidad con el RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN ESTATAL se fundamentará la ejecución contractual en contenido del ítem a) del numeral 2 del Art. 2 de la ley 1150 de 2007, el Art. 94 de la ley 1474 de 2011 la cual adiciona un numeral al Art. 2 de la citada ley, incorporando la modalidad de selección de mínima cuantía, la cual fue reglamentada por el Gobierno Nacional a través del Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015 Subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.2, así:

*Artículo 2.2.1.2.1.5.2 procedimiento para la contratación de mínima cuantía: las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independiente 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.*

*2. La Entidad Estatal puede 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.*

*3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.*

*4. 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.*

5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

6. 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 del contrato.

7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Así las cosas se informa que la adjudicación recaerá en el proponente que haya ofertado el menor precio siempre y cuando cumpla las condiciones de la invitación exigidas en la invitación pública.

La evaluación y verificación de las propuestas comprende:

- a. Evaluación de todas las propuestas presentadas, iniciando con la de menor valor y así sucesivamente.
- b. La verificación del cumplimiento de las condiciones de la invitación.
- c. La verificación del cumplimiento de las condiciones de la invitación exigidas de la oferta con el segundo mejor precio, en caso de que la anterior verificación no cumpla.

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" el MDN – Ejercito Nacional - CENAC REGIONAL TUNJA, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo.

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un mismo precio. En este caso se aplicarán el siguiente criterio de desempate: LA CENAC TUNJA adjudicará y/o aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo, según el orden de que muestre la plataforma de Contratación pública SECOP II.

El MDN - EJERCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL TUNJA, conforme con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y, en concordancia con el numeral 8 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, determina que la oferta y su aceptación constituyen el contrato, y de manera expresa e incondicional, en la misma se pone en conocimiento de las partes los datos del contacto de la Entidad y del supervisor o interventor designado. Con la publicación de la comunicación en el SECOP el proponente seleccionado quedará informado de la aceptación de su oferta.

En caso de no lograrse la adjudicación, El MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL TUNJA, declarará desierto el proceso mediante comunicación motivada que se publicara en la plataforma de contratación pública SECOP II. En el evento de presentarse proponentes, el término para presentar el recurso de reposición correrá desde la notificación del acto correspondiente.

### **6.3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACION**

#### **6.3.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en los documentos proceso y será suscrita por el proponente o su apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

En la carta de presentación, el oferente ya sea en forma individual, en unión temporal o consorcio deberá manifestar bajo la gravedad de juramento no estar incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidades de que trata el artículo 8 de Ley 80 de 1993 y demás normas constituciones y legales.

Del mismo modo se indicará bajo la gravedad de juramento que los recursos de la empresa que representa provienen de actividades lícitas.

En caso de requerirse aclaraciones sobre los términos consignados en la carta de presentación, la Central Administrativa Contable **CENAC REGIONAL TUNJA** las solicitará en un término perentorio dispuesto para ello.

**NOTA:** En la carta de presentación de la propuesta, se deberá relacionar la oferta, sin mencionar de ninguna manera el valor propuesto. Lo anterior con el fin de efectuar la verificación de los requisitos habilitantes de forma equitativa con la propuesta.

### **6.3.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

#### **Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas Naturales con Establecimientos de Comercio.**

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición no inferior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de presentación de la propuesta.
- b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- d. Acreditar que el objeto social de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

#### **2.2.2.2 Personas Jurídicas Nacionales De Naturaleza Pública.**

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátense de entidades

territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
- b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

## **PROPUESTAS CONJUNTAS**

### **Proponentes Plurales**

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura; en tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.

- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignan los acuerdos y la información requerida.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos de la presente invitación.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

### **6.3.3. Diligenciar el formulario “*compromiso anticorrupción.*”**

Deberá diligenciarse por el proponente dicho formulario, por medio del cual certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociados a la oferta, así como los gastos en que incurra en el evento de ser adjudicatario. De igual forma certificará su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta

### **6.3.4. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del oferente o representante legal o apoderado, según corresponda.**

El proponente deberá allegar copia legible y ampliada al 150% de la cedula de ciudadanía del representante legal. En caso de estar debidamente representados por apoderado, este deberá allegar copia legible de la Cedula de Ciudadanía ampliada al 150%, copia legible de la tarjeta profesional ampliada al 150% (cuando el apoderado sea abogado), poder debidamente otorgado, así como los respectivos antecedentes disciplinarios y fiscales.

### **6.3.5. Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales y sistema de seguridad social integral.**

- a. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda, en el que se acredite el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social integral y aportes parafiscales, y adicionalmente presentarán copia del pago del mes inmediatamente anterior.
- b. Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto por el oferente y adicionalmente presentarán copia del último pago de salud y pensión del mes inmediatamente anterior.
- c. Cuando se trate de persona jurídica no empleadora deberá acreditar el pago de salud y pensión por la empresa con la cual tiene convenio de trabajadores y adicionalmente presentarán copia del último pago de salud y pensión del mes inmediatamente anterior.
- d. Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de su aporte a salud y pensión, anexando copia del pago de planilla integral, correspondiente al mes inmediatamente anterior. Cuando se trate de persona natural pensionada, debe presentar constancia de pensión expedida por la entidad respectiva y copia del pago al FOSYGA.

**Nota:** En el evento de tratarse de persona natural, de acuerdo a la circular externa 0032 del 23 de mayo de 2007 del Ministerio de Salud y la Protección Social y el artículo 61 de la Ley 100 de 1993 y se encuentra exonerado de cotizar a pensión, por alguna de las siguientes circunstancias: Se encuentra pensionado por invalidez por el Instituto Seguros Sociales o por cualquier fondo, caja o entidad del sector público o recibió la indemnización sustitutiva de la pensión de vejez o de invalidez por riesgo común (esta excepción no aplica en caso que la invalidez hubiere cesado o desaparecido, en virtud de los programas de readaptación y rehabilitación por parte del Instituto) o Por tener derecho a pensión de vejez; deberá de allegar los soportes probatorios de dicha circunstancia. (Constancia de pensión expedida por la entidad)

**Nota 1:** en el evento de tratarse de una persona natural que pertenezca a regímenes de excepción razón por la cual debe cancelar los aportes correspondientes a salud al Ministerio de la protección social – fondo de solidaridad y garantía (FOSYGA), en las condiciones establecidas por esa entidad; deberá aportar copia del pago al FOSYGA.

### **6.3.6. Verificación de Antecedentes Judiciales del Oferente**

El oferente, deberá allegar junto con su oferta, el correspondiente certificado de antecedentes judiciales, debidamente actualizados, tanto del representante legal como de la sociedad. El cual deberá de estar expedido dentro de los treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de la presentación de la oferta.

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto-Ley 019 de 2012, y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), el **MDN, EJERCITO NACIONAL, CENTRAL REGIONAL TUNJA**, realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

En caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

### **6.3.7. Verificación de Multas (Nuevo Código de Policía Art 183)**

El oferente, deberá allegar junto con su oferta, el correspondiente pantallazo de verificación de multas. El cual deberá de estar expedido dentro de los treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de la presentación de la oferta.

De igual forma se indica que el **MDN, EJERCITO NACIONAL, CENTRAL REGIONAL TUNJA**, realizará e imprimirá la confirmación de la consulta de la verificación de Multas a través del mecanismo en línea [https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm\\_cnp\\_consulta.aspx](https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx)

*“Artículo 183. Consecuencias por el no pago de multas. Si transcurridos seis meses desde la fecha de imposición de la multa, esta no ha sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona no podrá: 1. Obtener o renovar permiso de tenencia o porte de armas.*

*2. Ser nombrado o ascendido en cargo público.*

*3. Ingresar a las escuelas de formación de la Fuerza Pública.*

*4. Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado.*

*5. Obtener o renovar el registro mercantil en las cámaras de comercio. Las autoridades responsables de adelantar los trámites establecidos en el presente artículo deberán verificar que la persona que solicita el trámite se encuentra al día en el pago de las multas establecidas en el presente Código. Los servidores públicos que omitan esta verificación incurrirán en falta grave y a los que no ostenten esta calidad se les aplicará la multa tipo 4.*

*Parágrafo. El cobro coactivo de que trata la presente ley se regulará por lo dispuesto en el artículo 100, numeral 2 de la Ley 1437 de 2011.”*

Es decir, el comité Jurídico verificará en la página web de la Policía el cumplimiento de lo estipulado en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2017 "Por la cual se expide el Código Nacional

de Policía y Convivencia", el cual establece la imposibilidad de "**Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado**" en caso de transcurrir seis meses a partir de la fecha de imposición de una multa sin que esta hubiere sido pagada con sus debidos intereses y hasta tanto el infractor no se ponga al día.

### **6.3.8. Certificación Responsabilidades Fiscales De La Contraloría**

Al tenor del artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, la Resolución No. 5149 de 2000, y la circular No 005 del 25 de febrero de 2008, de la Contraloría General de la República, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica según se trate, no se encuentre reportada en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República del respectivo trimestre. En caso de ofertas conjuntas, se verificará a cada uno de sus integrantes, sea consorcio o unión temporal.

El proponente deberá allegar dicho certificado con fecha no mayor a treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de la presentación de la oferta.

De igual forma esta CENAC Regional de Tunja Verificara dicha información a través de la página [www.contraloriagen.gov.co](http://www.contraloriagen.gov.co), módulo de responsabilidad fiscal/temas relacionados/boletín de responsabilidades fiscales.

### **6.3.9. . Certificación Antecedentes Disciplinarios**

El proponente deberá allegar junto con su oferta los antecedentes disciplinarios del representante legal, expedido por la Procuraduría General de la Nación, en caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio. Este certificado deberá ser expedido dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de la presentación de la oferta.

De conformidad con la Ley 1238 de 2008, la entidad verificara a través de la página de la procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del representante legal de la empresa proponente o de la persona con establecimiento de comercio.

### **6.3.10. Garantía De Seriedad De La Propuesta**

La cual deberá constituirse a favor del MDN – Ejército Nacional – CENAC Regional de Tunja por un valor equivalente al diez por ciento (10%), del valor total de la propuesta, su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato de conformidad con lo establecido en el artículo **2.2.1.2.3.1.9.** del Decreto 1082 de 2015.

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

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario, en este caso de la aceptación de la oferta.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando el ofrecimiento sea por un proponente plural, bajo la figura de Unión Temporal, Consorcio o Contrato de Asociación Futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural (Artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015), con la indicación de cada uno de sus integrantes, y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que la CENAC REGIONAL TUNJA, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la CENAC REGIONAL TUNJA de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

En caso de presentarse garantía bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda: “La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente” y cumplir con los lineamientos del artículo 2.2.1.2.3.4.1. del decreto 1082 de 2015.

#### **6.3.11. Pacto de integridad.**

Deberá diligenciarse por el proponente dicho formulario, el cual se suscribe con el adjudicatario, de conformidad con las políticas de transparencias implementadas por el Gobierno Nacional. Este formulario será objeto solo de verificación más no será habilitante de la propuesta.

#### **6.3.12. Formulario “Multas o Sanciones Impuestas”.**

Deberá diligenciarse por el proponente dicho formulario, de conformidad con las políticas de transparencias implementadas por el Gobierno Nacional. Este formulario será objeto solo de verificación más no será habilitante de la propuesta.

#### **6.4. NORMATIVIDAD GENERAL APLICABLE**

- Constitución Política
- Ley 57 de 1887 “Código Civil”
- código General del Proceso.
- código de Trabajo
- Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de Administración Publica.
- código Sustantivo del Trabajo
- Ley 1150 de 2007 “*Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos*”
- Ley 1437 de 2011 “*código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso administrativo*”
- Ley 1474 de 2011 “*por la cual se dictan otras normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*”
- Ley 1564 de 2012 “*código General del Proceso*”
- Decreto 410 de 1971

- Decreto 4170 de 2011 “*por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia, se determina sus objetivos y estructura*”
- Decreto Ley 019 de 2012 “*Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública*”
- Decreto 1450 de 2012 “*por el cual se reglamenta el Decreto Ley 019 de 2012*”
- Decreto 1082 de 2015 “*Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional*”
- Decreto 1072 de 2015.
- Resolución No 6302 del 31 de julio de 2014 “*Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus unidades ejecutoras 2014*”
- Resolución 4519 de 2016 “*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*”
- Decreto 1450 de 2012 —Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 019 de 2012.
- Decreto 1082 de 2015 —Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública
- Resolución 4519 de 2016 —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.
- Ley 1712 de 2014 “*Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones*”.
- Decreto 103 del 20 de enero de 2015 “*Reglamenta Decreto Antitrámites*”
- Resolución de delegación de competencias 4519 de 27 de mayo de 2016
- Resolución No. 6302 del 31 de Julio de 2014 “*Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional*” (En lo que aplique)
- Resolución No 6346 de 2012 “*Manual de Buenas Prácticas del Ministerio de Defensa Nacional*”
- Directiva Permanente No. 15 del 10 de marzo de 2015
- Cartilla de Formatos de Contratación Tomo I Jefatura de Logística – Dirección de Contratación (En lo que aplique)
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-02) Colombia Compra Eficiente
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-04) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Circular 13 y 16 Colombia Compra Eficiente “*Subsanabilidad de requisitos y documentos que no otorgan puntajes*”.
- Circular 17 Colombia Compra Eficiente “*Manejo de Documentos en procesos de contratación*”. Y demás normas concordantes y pertinentes.
- Manuales Colombia Compra Eficiente.
- Resolución No 1111 de 2017 “*por medio de la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes,*
- Reglamento de higiene y seguridad industrial de la construcción.
- - Resolución 1409 de Julio 23 de 2012, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Código de Recursos Naturales – Decreto Ley 2811 de 1974
- Ley 1450 de 2011, mediante la cual se formula el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, indica que “durante el cuatrienio 2010 – 2014 se incorporaran los siguientes ejes trasversales en todas las esferas

del quehacer nacional con el fin de obtener la prosperidad para todos: (...) una sociedad a la cual la sostenibilidad ambiental, la adaptación al cambio climático, el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y el desarrollo cultural sean una prioridad y una práctica como elemento esencial del bienestar y como principio de equidad con la futuras generaciones” los aspectos ambientales relevantes de la ley se destacaran en los respectivos temas.

- Ley 1562 de 2012
- Ley 99 de 1993, Ley del medio ambiente, crea el Ministerio de Ambiente (hoy ministerio de Ambiente vivienda y desarrollo territorial - MAVDT), reordena el sector publico encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA – entre otros.
- Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 – Título IV de los quipos y elementos de protección.
- Resolución 1409 de 2012: por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo de alturas.
- Circular 070 de 2009 – Ministerio de Protección Social.
- Decreto 1575 de 2007 con el fin de cumplir parámetros de calidad de agua potable
- Resolución 21115 de 2007 por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano.
- Decreto 3930 de 2010 por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como capítulo II del título VI, parte III – libro II el decreto – Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0631 del 17 de Marzo de 2015 por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y los sistemas de alcantarillados y se dictan otras disposiciones.
- RAS 2000 título E, establece las condiciones y características de las aguas residuales que producen las viviendas fiscales se hace necesario el mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales con el fin de contribuir con la preservación de la buena calidad del agua y la prevención de la contaminación de los ecosistemas marinos
- Decreto 3930 de 2010, por el cual se reglamente parcialmente el título I de la Ley 9ª de 1979.
- Para el cumplimiento del agua potable se debe de cumplir con el decreto 1575 de 2007 por el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para el consumo humano
- Decreto 410 de 1971 Código de Comercio. Art. 1-16, 26 Aplicabilidad de la ley comercial y ley civil, costumbre mercantil, comerciantes, inhabilidades, registro mercantil.
- Código Civil Colombiano,
- Estatuto Tributario, 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 y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.
- ley 1122 de 2007 por la cual se realizan modificaciones en el Sistema de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0472 de Febrero 28 de 2017. “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición –RCD y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1259 de 19 de diciembre de 2008, reglamentada por el Decreto 3695 de 2009. “Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones”.
- Y demás normas concordantes y pertinentes.

Se aclara que dentro del presente proceso le serán aplicables todas las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso, así como los manuales con poder vinculante emitidos por Colombia Compra Eficiente.

#### **6.4.1. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS:**

Numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los Estudios Previos son el soporte la elaboración del proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato.

De igual forma, se tiene el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, se señala:

*“En desarrollo de lo señalado en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato, de manera que los proponentes o el eventual contratista respectivamente, puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como en de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la misma propone”*

En cuanto a la identificación del contrato que pretende celebrar la CENAC REGIONAL TUNJA, para satisfacer la necesidad existente, se tiene que es un contrato de OBRA, regulado por el Código de Comercio Colombiano.

#### **Respecto al contrato de obra:**

El artículo 32 de la ley 80 de 1993 define el contrato de obra pública como aquél que celebran las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles.

Los Procesos de Contratación de obra pública se rigen por la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011. En materia de infraestructura de transporte y en los demás aspectos, se rigen por la Ley 1682 de 2013 y por el derecho privado.

Por otra parte, el participante debe conocer y aplicar las normas del nivel nacional y territorial en la ejecución de obras públicas, respecto a los siguientes aspectos:

- Licencias y obligaciones ambientales.
- Licencias urbanísticas y cumplimiento de los planes de ordenamiento territorial.
- Normas de protección del patrimonio histórico y cultural.
- Asuntos relativos al desarrollo territorial, expropiación y manejo de temas prediales.
- Asuntos tributarios.
- Movilidad.
- Servicios públicos domiciliarios.
- Manejo de comunidades.

#### **6.5. ANÁLISIS TÉCNICO**

**NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA: “MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA.”**

##### **6.5.1. NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El comité técnico estructurador de la CENAC REGIONAL TUNJA, señala las especificaciones técnicas de los bienes necesarios para el desarrollo del objeto contractual, en esta ficha técnica en la que se señalará la descripción del elemento, las unidades de medida y la cantidad.

La propuesta que no cumpla con las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la CENAC regional Tunja será rechazada. El proponente debe cumplir con todas las especificaciones mínimas exigidas, para efecto de verificación técnica.

Cuando los oferentes no contaren con las especificaciones técnicas aquí indicadas, se entenderá que no cumple con lo solicitado técnicamente ocasionando con ello el rechazo **inmediato** de la propuesta.

La información técnica relacionada a continuación, corresponde a las necesidades expuestas por las unidades Centralizadas por la CENAC REGIONAL TUNJA, estas especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer los requisitos y parámetros que se deben cumplir los oferentes para satisfacer la necesidad

**TABLA No. 11**

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNPSC	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	329
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	9
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	83
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSIÓN CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACIÓN EN FRIO, COLOR GRIS	M2	49
5	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRÍLICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO, CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	626
6	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	247
7	2000229	72101507	APLICACIÓN ESTUCO MUROS	APLICACIÓN ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	63
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRÍLICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	129
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	16
10	2000229	72101507	APLICACIÓN VINILO MUROS	APLICACIÓN INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	2.286
11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	604
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	33

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	247
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	117
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	293
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	125
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	85
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	24
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	42
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	2
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	1
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	53
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	4
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	64
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	44
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	9
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	5
28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	65
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	5
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	2
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	25
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	4
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	31
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	16
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	80

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	120
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACIÓN DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	20
38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	11
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	18
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	4
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PAÑETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	168
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPREDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	55
43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	90
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	57
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	17
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	56
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ASCESORIOS	UNIDAD	47
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD	21
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLE EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	11
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DESAGÜE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	23
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGÜE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	40
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCERIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	29
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	21
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	8
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	6

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	34
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	30
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	30
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	ML	6
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	61
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	28
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	35
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERÍA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓNTUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	20

La información técnica relacionada a continuación, corresponde a la necesidad expuesta por las Unidades Centralizada por la **CENAC REGIONAL TUNJA**, estas especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer los requisitos y parámetros que deben cumplir los oferentes para satisfacer la necesidad.

#### **6.2.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES**

Los oferentes que participen en el presente proceso de selección deberán aportar las siguientes certificaciones

- a) Certificación de Garantía Técnica
- b) Certificación de término de garantía técnica

**Nota 1.** Las certificaciones de los literales a y b se deben diligenciar de acuerdo al numeral 6.6. y 6.6.1 del presente documento.

**Nota 2.** Teniendo en cuenta que en el presente proceso de selección la CENAC Regional Tunja ejecuta el presupuesto asignado, el eventual adjudicatario no podrá suministrar servicios que sobrepasen el valor del presupuesto asignado.

Además el oferente debe cumplir con los siguientes aspectos, debe manifestarlo por escrito:

- ✓ Entregar los servicios objeto del contrato en perfectas condiciones, dentro de los plazos pactados y en las unidades tácticas establecidas por la entidad.
- ✓ Garantizar la calidad de los servicios objeto del contrato a celebrarse.
- ✓ Garantizar que los servicios objeto del proceso se entreguen en su totalidad de acuerdo al presupuesto asignado a la unidad beneficiada y que cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas.
- ✓ Responder sin ningún perjuicio por la garantía de calidad de los servicios a suministrar a la entidad.
- ✓ Los servicios de mantenimiento de bienes inmuebles se realizaran en cada una de las unidades beneficiarias del presupuesto.

- ✓ Garantizar que el personal que deba realizar trabajo en alturas acredite el curso de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, el cual debe ser expedido por una entidad competente y debidamente autorizada.

c) Por tratarse de un proceso de selección para el servicio de Mantenimiento de bienes inmuebles, es necesario que el contratista **certifique** mediante documento independiente que cuenta con el personal calificado para llevar a cabo los diferentes mantenimientos objeto del presente proceso de contratación y que adicional a este equipo de trabajo cuenta con un profesional en Ingeniería Civil (anexar hojas de vida): Dicho documento debe venir firmado por el Representante Legal.

d) El oferente **certificará** mediante documento independiente que conoce, acepta y cumple con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS descritas en el presente documento y que los servicios ofertados son de excelente calidad.

### PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

El Proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el siguiente personal profesional, el cual deberá ser el mismo que estará presente durante el desarrollo del total de las actividades objeto del contrato: (Anexar Hojas de Vida y soportes de experiencia correspondientes):

CARGO	CANTIDAD	DEDICACIÓN H / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL
DIRECTOR DE OBRA	1	50%	ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL	* Experiencia Profesional general certificada de <b>tres (03) años</b> , contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y  * Experiencia Específica Mínima certificada como <b>DIRECTOR DE OBRA</b> , en un (1) contrato relacionado con <b>Mantenimiento de Edificaciones Públicas o Privadas</b> .
RESIDENTE DE OBRA	1	100%	ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL	* Experiencia Profesional general certificada de <b>dos (02) años</b> , contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y  * Experiencia Específica Mínima certificada como <b>RESIDENTE DE OBRA</b> , en un (1) contrato relacionado con Mantenimiento de Edificaciones Públicas o Privadas.
ASESOR SISO	1	50%	ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL	* Experiencia Profesional general certificada de <b>dos (2) años</b> , contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional  * Experiencia Específica Mínima certificada como <b>ASESOR SISO</b> , en un (1) contrato relacionado

				con <b>Mantenimiento</b> de <b>Edificaciones Públicas</b> o <b>Privadas.</b>
--	--	--	--	--

**e) El oferente certificará** mediante documento independiente, los siguientes aspectos, dicho documento debe venir firmado por el Representante Legal.

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

**2)** El 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 al Supervisor del contrato para su respectiva aprobación.

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

- c.** Presentar certificado de vigencia y antecedentes expedida por el Consejo Profesional correspondiente, con fecha de expedición no superior a 30 días al cierre de este proceso.
- d.** Anexar certificaciones laborales, debidamente firmadas por el contratante, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación **(DIA, MES Y AÑO)**

**Nota 4:** La experiencia de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

**Nota 5:** Los estudios de educación superior, así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

**Nota 6:** El oferente deberá adjuntar carta suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos en la que, bajo Gravedad de Juramento, certifiquen que toda la documentación presentada es verídica, según formulario del pliego de condiciones para tal fin.

Las ofertas que no cumplan con el personal mínimo propuesto no serán consideradas hábiles; todas las certificaciones aportadas deben estar firmadas por el Representante Legal.

### **6.3. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA OFERENTES NACIONALES**

Cumplimiento de la experiencia habilitante requerida. Para tal efecto diligenciará el Formulario No. 5, del pliego de condiciones "ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE", de acuerdo con los siguientes parámetros:

- a) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
- b) El formulario debe ir firmado por el Representante Legal del Proponente y/o Suplente.
- c) Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el Formulario N°5
- d) No se aceptan auto certificaciones.

### Requisitos que debe cumplir el oferente:

Que el proponente tenga experiencia en “**MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES**”. La experiencia deberá acreditarse mediante la presentación de UNO (1) A DOS (2) CONTRATOS, los cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

Los documentos aportados como soporte deben contener la siguiente información:

- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Contratante
- El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal.
- La fecha de iniciación del contrato.
- La fecha de terminación del contrato.
- El tiempo total de suspensión, cuando este haya sido suspendido en una o varias ocasiones en meses.
- Valor total del contrato incluyendo adiciones.
- El valor total facturado del contrato.
- Detalle de los bienes objeto del contrato

Sirven como soporte alguno de los siguientes documentos, siempre y cuando contengan la información anteriormente relacionada:

- a) CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA, o cualquier documento que certifique la experiencia del oferente, expedida por el contratante, en la cual deben encontrarse los datos requeridos en el presente documento.
- b) Acta de Entrega y Recibo Definitivo, debidamente diligenciada y suscrita por las partes involucradas, en la cual se incluya la información faltante en la Certificación de Experiencia.
- c) Acta de liquidación y/o el acto administrativo de liquidación (si el contrato fue liquidado), en las cuales se incluya la información faltante en la Certificación de Experiencia.
- d) Copia del Contrato (o de los folios pertinentes) que contengan la información Faltante en la Certificación de Experiencia.
- e) Facturas, siempre y cuando cumplan con las formalidades de ley y se encuentren debidamente registradas y autorizadas ante la DIAN como autoridad competente.

**NOTA:** En caso de contratos con particulares, se deberá aportar Facturas, siempre y cuando cumplan con las formalidades de ley y se encuentren debidamente registradas y autorizadas ante la DIAN como autoridad competente.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige la presente Invitación Pública, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por el Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

**Nota 1:** La experiencia en la prestación de servicios de mantenimiento de instalaciones para el presente Proceso de Selección es de mínimo el 100% del Presupuesto Oficial del Proceso que se debe acreditar con alguno de los documentos antes citados; en todo caso en los documentos citados se debe evidenciar que los servicios sumen el 100% del presupuesto oficial.

**Nota 2:** Cuando el M.D.N.-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC TUNJA en desarrollo de la verificación técnica se requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información tales como, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el M.D.N.- Ejército Nacional. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que

con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud del M.D.N.- Ejército Nacional CENAC REGIONAL TUNJA puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.

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

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta (50%) de la experiencia específica requerida para el proceso que es “**MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES**”. descritos en las especificaciones objeto del presente proceso. En todo caso la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia específica individual de los integrantes deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) de los requisitos solicitados. Es decir, como mínimo los demás miembros de un consorcio o unión temporal deben acreditar la experiencia específica igual o superior al 1%.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, pero 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 exactamente a los servicios ejecutados por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

El Ministerio de Defensa Nacional - Ejército Nacional –CENAC REGIONAL TUNJA se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en el presente pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento del Formulario No 5 “EXPERIENCIA DEL PROPONENTE”, en su parte de “ACREDITACIÓN EXPERIENCIA PARA OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA”.

#### **6.3.1. VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.**

Para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de esta por un mínimo del 50% del valor total del presupuesto oficial del proceso expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) colombianos. Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior.

Las certificaciones que presente el oferente extranjero deben reunir los requisitos que se describen a continuación:

- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato o descripción detallada del producto en caso de
- Factura.
- Año celebración del contrato
- Valor del contrato
- Nombre, cargo y firma del funcionario(s) que firman el contrato(s) y/o
- Factura(s), medio de contacto.
- La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella Determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia.
- La información se entiende bajo la gravedad de juramento.
- Detalle de los bienes objeto del contrato

## GARANTÍAS

### 6.4. GARANTÍA TÉCNICA

El proponente, para garantizar al MDN - EJÉRCITO NACIONAL, **MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES**, objeto del presente proceso de selección, en cumplimiento de ello, deberá aportar en documento independiente, la Garantía Técnica que cumpla con los siguientes requisitos:

Para el presente proceso de selección el proponente deberá garantizar la calidad de los servicios y cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas del presente proceso la deberá cubrir lo siguiente, conforme lo indicado en la ficha técnica así.

La garantía mínima requerida en este proceso debe cumplir con los siguientes requisitos

1. Que ampare la calidad de los servicios adquiridos, responsabilizándose por los reclamos sobre cualquier defecto de calidad.
2. Que ampare los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas objeto del presente proceso.
3. Que cubra los bienes terminados. Lo que significa que si una vez realizados los mantenimientos por causa del mismo se afecten otros bienes o elementos que hacen parte integral de un bien inmueble terminado, el contratista debe asumir la reposición total del bien afectado.
4. Que sea por un término no inferior a doce (12) meses contados a partir del recibo a satisfacción de los servicios.

Este documento debe venir firmado por el proponente.

#### 6.4.1. TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

En caso de que el mantenimiento realizado resulte defectuoso el contratista deberá realizarlo nuevamente en un término no mayor a dos (2) días hábiles, contados a partir del requerimiento que el ordenador del gasto realice, previo informe del supervisor.

Así mismo, este deberá comprometerse a asumir todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía. Este documento debe estar debidamente suscrito por el representante legal. Los servicios defectuosos no podrá ser superior al 10% del total de los elementos y o servicios entregados, de lo contrario no se aplicará la garantía técnica sino que se hará efectiva la garantía única de cumplimiento por el amparo de calidad de los servicios.

**NOTA:** Los términos de garantía técnica y el tiempo de respuesta de la misma, deberán ser aportados en documento independiente debidamente suscrito por el oferente.

### 6.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

**EVALUACIÓN ECONÓMICA, debidamente diligenciada en el Formulario No. 4 "Valoración de la Oferta Económica".**

El precio será el factor determinante para escoger al contratista. Por lo tanto, el proponente que presente la propuesta con el menor valor por los bienes requeridos, resultará adjudicatario con el presente proceso de selección, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos exigidos en la presente Invitación pública. Aun así, el comité económico evaluador procederá a realizar verificación de todas las propuestas presentadas y definirá si realmente la que se presume tiene menor valor, corresponde a la realidad. Una vez efectuado dicho proceso se llevará a cabo la evaluación correspondiente.

Para ello el oferente deberá allegar el Formulario No. 4 "VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA", debidamente diligenciado, suscrito por el representante legal y diligenciar el Listado de Artículos de la Plataforma del SECOP II (obligatorio cumplimiento).

Adicionalmente los evaluadores económicos tendrán en cuenta lo siguiente:

#### **6.5.1. REVISION Y CORRECCION ARITMETICA**

Se revisaran las operaciones elaboradas por el proponente en el Listado de Artículos formato del SECOP II y en el Formulario No. 4 "Valoración de la Oferta Económica", estos dos (2) formatos se deben subir a la plataforma del Secop II por la sección de sobre económico, **para el caso del listado de artículos el valor de la propuesta debe incluir el AIU e impuestos a las ventas cuando aplique.**

#### **PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS:**

En el caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados en los formatos Económicos, Listado de artículos de la plataforma Secop II y Formulario No.4 se incurrirá en causal de rechazo, toda vez que el MDN-Ejército Nacional-CENAC regional Tunja, tomará como valores inmodificables los valores presentados en dos (2) formularios los cuales debe coincidir y ser exactamente iguales

Lo anterior sin perjuicio de los efectos contemplados para la oferta que sobrepase el presupuesto oficial de cada ítem establecido en el anexo No. 1 "Datos del Proceso".

Dentro del mismo procedimiento se realizara la verificación de cantidades mínimas establecidas el en anexo No. 1 "Datos del Proceso".

Nota: POR LO ANTERIOR SE RECOMIENDA A LOS OFERENTES ELABORAR EL FORMULARIO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA BAJO LOS PARÁMETROS REGLADOS ANTERIORMENTE.

Si el proponente calcula de manera errónea cualquier impuesto dentro de la propuesta económica (Formulario No. 4) o listado de artículos formato de la plataforma del SECOP II, será causal de rechazo.

El comité evaluador verificará las cantidades, en caso de que sean menores a las requeridas en la invitación publica, la propuesta incurrirá en causal de rechazo.

- Así mismo, con el fin de garantizar una evaluación equitativa entre los oferentes que pertenecen al régimen simplificado y al régimen común, los precios unitarios de las ofertas presentadas se evaluarán antes de IVA; por lo cual los precios unitarios antes de AIU E IVA no pueden superar el precio de referencia contemplado en el Anexo # 1 "Datos del proceso". Aun así, la oferta más IVA (para el caso del régimen común) mas AIU no podrá superar el presupuesto unitario estimado para el presente proceso de contratación, SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

**Nota 1:** El oferente tendrá que ofertar la totalidad de los subnumerales so pena de rechazo de la propuesta sin superar el valor de referencia de acuerdo al estudio de mercado (estudios previos).

**Nota 2:** En caso de superase el presupuesto oficial y/o precios de referencia por subnumeral generará rechazo de la propuesta.

**Nota 3:** Si se observa que el proponente está incurriendo en precios artificialmente bajos, se procederá a efectuar lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015.

**Nota 4:** El Formulario No. 4 "Valoración de la Propuesta Económica", debe ser coherente con el Formato **Listado de Artículos –Anexo en Excel** (Plataforma SECOP II), en cantidades, valores unitarios y valores totales.

## 6.7.2 PRESUPUESTO Y CANTIDADES MINIMAS

Teniendo en cuenta que el Contrato resultante del presente proceso de selección será de obra, el Comité estructurador determinó que con el presupuesto asignado a las unidades centralizadas por la CENAC Regional Tunja es posible adquirir el 33% del total de la necesidad, quedando un limitación del 67%, de los servicios a adquirir. El presupuesto total asignado para el presente proceso es por la suma de **SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$73.780.620,00)** INCLUIDO AIU e IVA A LA UTILIDAD.

ITEM	CODIGO SAP	CODIGO UNFSC	DESCRIPCION	CARACTERIS TICAS TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS DE REFERENCIA	CONSOLIDAD O	
							MÍNIMAS A ADQUIRIR	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL
1	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS RESANE	MANTENIMIENTO PISO RESANE CONSISTE EN LA NIVELACION CON CAPA DE CEMENTO GRIS Y ARENA DE PEÑA, 4 CMS DE GRUESO	M2	\$ 22.529,05	126	\$ 2.838.660,32
2	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISOS ESCALERA	MANTENIMIENTO PISO RESANE DE ESCALERAS: NIVELACION CON ARENA DE PEÑA, CEMENTO GRIS; INTALACION DE LADRILLO ELABORADO EN ARCILLA, COLOR NARANJA, PRECOSIDO, 20 CM X 10CM, ESPESOR 6 CM	M2	\$ 42.330,94	5	\$ 211.654,68
3	2000229	72101507	MANTENIMIENTO PISO TRAFICO PESADO	MANTENIMIENTO INSTALACION EN CERAMICA DE TRAFICO PESADO: BALDOSA 40X40 CM, ESPESOR DE 2 CMS	M2	\$ 66.548,08	31	\$ 2.062.990,44
4	2000229	72101507	RESANE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	IMPERMEABILIZACION EN EMULSION CON BASE EN RESINAS ACRILICAS EN MUROS, APLICACION EN FRIO, COLOR GRIS	M2	\$ 33.964,87	15	\$ 509.472,99
5	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO MUROS	APLICACION ESTUCO SINTETICO COMPUESTO DE RESINAS ACRILICAS Y CARGAS DISPERSAS EN AGUA ACABADO LISO Y DE COLOR BLANCO CON COPOLIMEROS VINILICOS COMO LIGANTE, CARGAS INORGANICAS Y ADITIVOS, VISCOSIDAD CON DILUCION EN AGUA, COLOR BLANCO	M2	\$ 17.223,28	171	\$ 2.945.180,86
6	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO EN MUROS	APLICACION ESTUCO EN MUROS QUE CONTIENE ARENA 31 %, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	M2	\$ 12.219,75	92	\$ 1.124.216,78
7	2000229	72101507	APLICACION ESTUCO MUROS	APLICACION ESTUCO EN MUROS CON MASILLA DE YESO BLANCO Y AGUA	M2	\$ 14.885,60	32	\$ 476.339,25
8	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO A BASE DE MASILLA COMPUESTA DE RESINAS ACRILICAS, AGUA, ACABADO LISO, COLOR GRIS CLARO	ML	\$ 10.745,59	33	\$ 354.604,63
9	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	MANTENIMIENTO FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO CONTIENE ARENA 31 %, LIMO 20%, AREMAGRA 20%, LIMO ARCILLA 25%, ARCILLA LIMOSA 8%, ARCILLA PESADA 5%	ML	\$ 14.892,43	8	\$ 119.139,48
10	2000229	72101507	APLICACION VINILO MUROS	APLICACION INTURA EN VINILO TIPO I, DILUIBLE EN AGUA DE ALTO CUBRIMIENTO RESISTENTE A LA LIMPIEZA Y AL LAVADO, TRRES MANOS, COLORES VARIOS	M2	\$ 12.944,26	717	\$ 9.281.034,26

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

11	2000229	72101507	APLICACIÓN PINTURA FACHADA	APLICACION PINTURA FACHADA A BASE DE AGUA, COLORES VERDE CIPRES Y BLANCO ALMENDRA	M2	\$ 17.541,33	213	\$ 3.736.304,01
12	2000229	72101507	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS	MANTENIMIENTO FACHADA EN GRANIPLAS EL CUAL CONTIENE MARMOLINAS DELGADAS, PARTICULAS DE CUARZO AMBOS DERIVADOS DEL MARMOL Y RESINAS ACRILICAS	M2	\$ 31.842,78	4	\$ 127.371,12
13	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, ESTUCCO, ADHESIVO EPOXICO LIBRES DE SOLVENTES	ML	\$ 25.231,70	119	\$ 3.002.572,30
14	2000229	72101507	RESANE Y ADECUACIÓN DE FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES	MANTENIMIENTO FILOS, BORDILLOS Y SARDINELES CON: CONCRETO, CEMENTO GRIS, ARENA LAVADA Y GRAVILLA	ML	\$ 32.305,70	27	\$ 872.253,96
15	2000229	72101507	APLICACIÓN ESMALTE LAMINA	APLICACIÓN PINTURA ESMALTE A LAMINA LINEAL DE BARANDAS Y VENTANAS, 3 MANOS	ML	\$ 13.592,90	119	\$ 1.617.555,66
16	2000229	72101507	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL	DESMONTE Y RETIRO CIELO FALSO DRY WALL INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	\$ 10.669,16	28	\$ 298.736,36
17	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL LAMINA FABRICADA EN POLIETILENO Y FIBRAS AGLUTINADAS, COLOR BLANCO	M2	\$ 74.392,24	29	\$ 2.157.375,07
18	2000229	72101507	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL	MANTENIMIENTO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ELABORADO EN CAPAS DE CARTON Y YESO, COLOR BLANCO	M2	\$ 54.778,87	10	\$ 547.788,73
19	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON TELA ASFALTICA NEGRA: ESTA FORMADA POR OXIASFALTO, ANTIADHERENTE Y FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	\$ 55.704,95	7	\$ 389.934,65
20	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZANTE A PARTIR DE PVC FLEXIBLE (CLORURO DE POLIVINILO) PARA FORMAR UN DIAFRAGMA HERMETICO, SELLADOR ALTAMENTE RESISTENTE, MINERALES Y FIBRAS PLASTICAS	M2	\$ 82.200,28	1	\$ 82.200,28
21	2000229	72101507	IMPERMEABILIZACIÓN TIPO INMUNIZANTE PARA CUBIERTA	IMPERMEABILIZACIÓN CON MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA DE ALTA VISCOSIDAD, BASE ACUOSA, RESISTENTE AL AGUA, ADHERENCIA Y RESISTENCIA A LOS CAMBIOS CLIMATICOS	M2	\$ 99.388,31	1	\$ 99.388,31
22	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 3MM	M2	\$ 92.680,99	18	\$ 1.668.257,91
23	2000229	72101507	INSTALACION VIDRIOS	INSTALACION VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE LISO, GROSOR 6MM	M2	\$ 146.977,60	2	\$ 293.955,19
24	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS	MANTENIMIENTO DE CHAPAS Y CERRADURAS: DESARME TOTAL, LIMPIEZA GENERAL, LIMPIEZA DE CILINDROS	UNIDAD	\$ 47.947,42	23	\$ 1.102.790,57
25	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 10 MTS DE ALAMBRE N°12 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 85.909,40	24	\$ 2.061.825,56
26	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO DE LA RED INTERNA: CAMBIO DE 200 MTS DE CABLE N°12 EN COBRE AISLADO Y 140 MTS DE CABLE N°10 EN COBRE AISLADO	PUNTO	\$ 117.773,56	4	\$ 471.094,26
27	2000229	72101507	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS: DEL PUNTO DE CONTROL DE ACCESO AL BATALLON, RECORRIDO 250 METROS, CAMBIO DE CABLE N°12	PUNTO	\$ 1.353.767,31	1	\$ 1.353.767,31

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

28	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE: BOMBILLO AHORRADOR, LAMPARA FLUORESENTE Y TUBO FLUORESENTE	PUNTO	\$ 23.845,09	27	\$ 643.817,47
29	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 20 AMP	PUNTO	\$ 29.508,83	1	\$ 29.508,83
30	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 30 AMP	PUNTO	\$ 35.525,54	1	\$ 35.525,54
31	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, MONOFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 25.512,96	3	\$ 76.538,88
32	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE, MATERIAL TERMOPLASTICO, POLO A TIERRA, TRIFASICA, CON HERRAJES, TORNILLOS Y PLACAS, 15 AMP	PUNTO	\$ 27.979,67	1	\$ 27.979,67
33	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 25.236,37	11	\$ 277.600,03
34	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 24.664,22	5	\$ 123.321,08
35	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE INTERRUPTOR DOBLE MATERIAL TERMOPLASTICO 10 AMP	PUNTO	\$ 26.628,13	23	\$ 612.446,90
36	2000229	72101507	MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS	CAMBIO E INSTALACION DE DE ROSETA EN PORELANA , POTENCIA 60 WATTS, VOLTAJE 110 - 120 V	PUNTO	\$ 14.574,51	36	\$ 524.682,40
37	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CALENTADORES EL CUAL CONSISTE EN LIMPIEZA GENERAL, CALIBRACION DE PILOTOS, AJUSTE DE TERMOSTATO, REVISION Y MANTENIMIENTO CABLEADO DE ELECTRICIDAD	UNIDAD	\$ 136.918,94	8	\$ 1.095.351,51
38	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO DEL TERMOSTATO, TABLERO DE MANDO, CABLES DE ENTRADA DE LAS RESISTENCIAS, LIMPIEZA DEL OXIDO DE SUS PIEZAS CON ANTICORROSIVO Y AL ANODO DE MAGNESIO	UNIDAD	\$ 123.313,61	5	\$ 616.568,07
39	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL: APLICACION DE ANTICORROSIVO EN EL TANQUE, SISTEMA DE DRENAJE CON AGUA A PRESION EN LOS TUBOS DE SALIDA Y FILTRO, SISTEMA ELECTRICO REVISION CIRCUITOS ELECTRICOS Y ODOMETRO DE PRESION	UNIDAD	\$ 130.653,70	5	\$ 653.268,49
40	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE LOS CALENTADORES	LIMPIEZA GNERAL Y CALIBRACION DE LOS FISTOS DE GAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR	UNIDAD	\$ 38.362,94	2	\$ 76.725,87
41	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA VIGA CANAL	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA GENERAL Y ADECUACION DE LA VIGA CANAL EN CONCRETO: CONSISTENTE EN RESANE Y PARIETE DE LAS FISURAS QUE PRESENTA, PINTURA A BASE DE ACEITE Y ADECUACION BAJANTES A LAS CAJAS DE PASO	ML	\$ 44.145,28	58	\$ 2.560.426,52
42	2000229	72101507	MANTENIMIENTO CANALES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA CANALES RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS QUE COMPRENDEN LA RED DE DESAGUE Y APLICACION DE PINTURA A BASE DE ACEITE, TERMINACION BRILLANTE	ML	\$ 34.296,39	22	\$ 754.520,58

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCION DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA"**

43	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION CONJUNTO DE LLAVES LAVAMANOS DE PASO PARA TUBERIA DE 1/2"	UNIDAD	\$ 51.003,56	26	\$ 1.326.092,68
44	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DE GRIFERIA	CAMBIO E INSTALACION DE LLAVE LAVAMANOS, SIFON PARA LAVAMANOS PVC 2" TIPO PESADO	UNIDAD	\$ 54.998,39	22	\$ 1.209.964,56
45	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA DE DESAGUE EN PVC 1/2" PARA ORINALES, LAVAMANOS Y SANITARIOS	ML	\$ 44.656,94	5	\$ 223.284,72
46	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA Y CODO DE DESAGUE ORINALES BAÑOS PVC 1"	ML	\$ 40.191,94	20	\$ 803.838,83
47	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA DE DESAGUE ORINALES BAÑOS	CAMBIO E INSTALACION DE SIFON PARA ORINAL EN PVC 1", INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	\$ 44.763,57	19	\$ 850.507,87
48	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGUE LAVAMANOS	CAMBIO INSTALACION SIFON CURVO EN PVC 1-1/2" CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD	\$ 41.306,76	10	\$ 413.067,58
49	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGUE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE ACOPLA EN PVC 1/2", SIFON DE DESAGUE EN PVC 1-1/2" EN FORMA INTEGRAL	UNIDAD	\$ 36.755,87	4	\$ 147.023,49
50	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGUE LAVAMANOS	CAMBIO E INSTALACION DE DESAGUE PARA LAVAMANOS, FABRICADO EN CROMO, INTEGRADO CON REBOSE, 1-1/4" DE DIÁMETRO	UNIDAD	\$ 54.495,34	5	\$ 272.476,68
51	2000229	72101507	MANTENIMIENTO DESAGUE LAVAMANOS	MANTENIMIENTO E INSTALACION ACCESORIOS LAVAMANOS: DESDE LA REJILLA DEL LAVAMANOS AL TUBO DE DESAGUE EN PVC 1-1/4", SIFON Y CODO 1-1/4" INCRUSTADOS AL TUBO PRINCIPAL DE DESAGUE	UNIDAD	\$ 64.250,71	13	\$ 835.259,22
52	2000229	72101507	MANTENIMIENTO SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" AGUA POTABLE EN SANITARIOS CON SUS ACCESORIOS, SIFON PVC 3"	UNIDAD	\$ 141.280,36	8	\$ 1.130.242,86
53	2000229	72101507	MANTENIMIENTO Y ADECUACION SANITARIOS	CAMBIO E INSTALACION ACCESORIOS EN PVC DEL TANQUE SANITARIO CON ENTRADA DE 1-1/2"	UNIDAD	\$ 65.072,21	8	\$ 520.577,69
54	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	\$ 77.366,82	3	\$ 232.100,45
55	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML	\$ 57.656,79	2	\$ 115.313,58
56	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 3"	ML	\$ 32.092,85	14	\$ 449.299,94
57	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 3"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 3" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 41.236,13	8	\$ 329.889,04
58	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 6"	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA TUBERIA PVC SANITARIA 6" CONSISTENTE EN SONDEO INTERNO DE LA RED POR TAPONAMIENTOS	ML	\$ 54.852,34	9	\$ 493.671,07
59	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 2"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 2"	ML	\$ 50.346,59	2	\$ 100.693,19
60	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA SANITARIA PVC 1-1/2"	MANTENIMIENTO Y INSTALACION DE LA TUBERIA PVC 1-1/2"	ML	\$ 47.159,48	18	\$ 848.870,63
61	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA PVC POTABLE 3/4"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA PVC AGUA POTABLE PVC 3/4"	ML	\$ 37.374,81	4	\$ 149.499,25
62	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA PVC POTABLE 1/2"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC 1/2"	ML	\$ 61.996,49	12	\$ 743.957,91
63	2000229	72101507	MANTENIMIENTO TUBERIA PVC POTABLE 1"	MANTENIMIENTO E INSTALACION TUBERIA AGUA POTABLE EN PVC DE 1"	ML	\$ 68.202,13	4	\$ 272.808,54
					SUBTOT AL COSTOS		2.284,00	\$ 59.383.186,55

					DIRECTOS			
					ADMINISTRACION	13%		\$ 7.719.814,25
					IMPREVISTOS	4%		\$ 2.375.327,46
					UTILIDAD	6%		\$ 3.562.991,19
					IVA UTILIDAD (19% de la utilidad)	19%		\$ 676.968,33
					PORCENTAJE DEL AIU	23%		\$ 14.335.101,23
					PRESUPUESTO OFICIAL			\$ 73.718.287,78
					PRESUPUESTO ASIGNADO			\$ 73.780.620,00
					EXCEDENTE			\$ 62.332,22

### 6.7.3. OTROS ASPECTOS DE VERIFICACIÓN

Dando cumplimiento a lo anterior el comité económico evaluador aplicará el siguiente procedimiento:

1. El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente el menor valor total del proceso, resultará adjudicatario del proceso.
2. Para ello el oferente deberá allegar el Formulario No 04 "Valoración de la propuesta Económica" debidamente diligenciado, suscrito por el representante legal o apoderado, según el caso y diligenciar el Listado de Artículos de la plataforma del SECOP II.
3. En el evento que se presente un oferente que no sea responsable del IVA, no podrá cobrar este impuesto en su propuesta, motivo por el cual se realizara la evaluación sobre el valor total ofertado para aquellos que pertenezcan al régimen simplificado y tal calidad de contribuyente la debe acreditar.

### 6.7.4. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

**CERTIFICADO DE IDENTIFICACION TRIBUTARIA RUT.** Este debe estar actualizado con forme a las normas vigentes; las actividades registradas deben estar actualizadas con las registradas en el registro mercantil de la Cámara y Comercio.

**CERTIFICACIÓN BANCARIA,** expedida por la entidad respectiva, suscrita por el funcionario autorizado, dentro de los 30 días anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

**FORMULARIO No. 06 BENEFICIARIO CUENTA SIIF,** debidamente diligenciado, los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria

### INFORMACION 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.

**FORMULARIO VALORACION PROPUESTA ECONOMICA (FORMULARIO No. 4)** debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, junto con Listado de Artículos de la Plataforma del SECOP II.

### **EVALUACIÓN DEL OFRECIMIENTO MÁS FAVORABLE (PRECIOS)**

Únicamente se **CALIFICARÁN** las ofertas hábiles, es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico y de experiencia.

Para el efecto se tomará la información consignada en el Formulario No. 4 "VALORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA" y en el Listado de Artículos, la información debe coincidir en los dos formularios, se evaluará la propuesta de menor valor siempre y cuando cumpla con los requisitos habilitantes de contenido técnico y jurídico.

**NOTA:** La oferta deberá ser presentada de manera total sin superar el precio de referencia por ITEM el valor Total de la propuesta debe presentarse hasta con dos (2) decimales.

### **CLASIFICACIÓN UNSPSC**

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a que el objeto a contratar debe estar identificado con el tercer nivel del Clasificador Bienes y Servicios, se relacionan a continuación los códigos UNSPSC correspondientes:

**TABLA 12**

<b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES</b>			
<b>Segmento</b>	<b>Clase</b>	<b>Familia</b>	<b>Descripción</b>
72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción
72	10	29	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72	15	14	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
72	15	19	Servicios de albañilería y mampostería
72	15	39	Servicio de preparación de obras de construcción
81	10	15	Ingeniería civil

### **7. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el Manual de Colombia Compra Eficiente establece, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico.

En la literatura internacional sobre el tema el riesgo en las adquisiciones se define como los eventos que pueden afectar la realización de la ejecución contractual y cuya ocurrencia no puede ser predicha de manera exacta por las partes involucradas en el Proceso de Contratación<sup>2</sup>.

De esta manera, uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública es el manejo del riesgo del Proceso de Contratación. En consecuencia, la administración o el manejo del riesgo debe cubrir desde la planeación hasta la terminación del plazo, la liquidación del contrato, el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien; y no solamente la tipificación, estimación y asignación del riesgo que pueda alterar el equilibrio económico del contrato.

El Decreto 1082 de 2015 se refiere al Riesgo previsible puesto que es un concepto que se deriva de las normas ya citadas contenidas en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 4170 de 2011. Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente puso a disposición de los interesados el manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01<sup>3</sup> del Sistema de Compra Pública buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos de manejo y en la gestión de Riesgos en el Proceso de Contratación y el cual tiene en cuenta el Documento Conpes 3714 de 20115.

De igual forma, lo define como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. También, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

En sumatoria, los riesgos preVISIBLES son todas aquellas circunstancias que se presente durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio financiero del mismo, siempre que sean identificables y cuantificables en condiciones normales<sup>4</sup>.

Los riesgos son estimados y distribuidos por parte de esta CENAC Regional de Tunja, 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.

# ESPACIO EN BLANCO

---

<sup>2</sup> DIMITRI N., PIGA, G., SPAGNOLO G., Handbook of Procurement. New York: Cambridge University Press, 2006

<sup>3</sup> Artículo 2.2.1.1.1.2.1 del decreto 1082 de 2015.

<sup>4</sup> Conpes 3714 dic 2011

**RIESGOS OPERACIONALES.**

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en la entrega de la obra.	Que no se entregue oportunamente la obra, impidiendo el normal desarrollo de la cadena presupuestal de la entidad.	3	2	5	Medio	CONTRATISTA	Para evitar que el contratista incumpla en los plazos establecidos dentro de la aceptación de oferta se deberá de solicitar la garantía de cumplimiento del contrato, para proteger a la entidad de posibles incumplimientos y así en el evento en que el contratista incumpla se le aplicara la misma.	2	2	CENAC - Supervisor del	En la etapa de estructuración para solicitar dicha garantía y para aplicarla en el evento en que el contratista incumpla en la fecha de dicho incumplimiento.	Entrega de la obra	Según reporte del Informe del Supervisor si el retraso es justificado conceder prórroga en caso contrario hacer efectiva póliza.	Según el plazo de ejecución del Contrato para la Entrega de la obra.
2	Específico	Externo	Selección	Operacional	Que el proponente seleccionado por su oferta decida retirar la misma después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas o que el proponente no realice la correspondiente suscripción de la oferta sin justa causa.	Que no se lleve a cabo la suscripción de la aceptación de la oferta y esta CENAC pierda tiempo valioso para contratar la necesidad que se debe de suplir.	4	2	6	Alto	CENAC – CONTRATISTA	Esta CENAC para evitar que los proponentes retiren su oferta sin justa causa después de evaluada o no quieran suscribir la aceptación de oferta, procederá a solicitar la garantía de seriedad de la oferta para contar con un amparo en el llegado evento en que suceda situaciones como esta.	2	4	CENAC – comité Estructurador	Con la estructuración del proceso de selección	Suscripción de la aceptación de la oferta.	Con la entrega de la garantía de cumplimiento por parte del contratista;	Según lo indicado en el cronograma del proceso.

INVITACIÓN PÚBLICA N° 066 -CENACTUNJA-2018 PARA EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES LA “*Mantenimiento de bienes inmuebles para las unidades centralizadas por la CENAC*”

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que posterior a la entrega de la obra está inicie a presentar evidencia de que los bienes utilizados para la realización de la misma como ejemplo el cemento utilizado o las tejas, no sean de buena calidad y su funcionamiento no sea óptimo	Que no se cubra la necesidad, establecida.	4	4	8	Alto	Contratista	Para evitar que el futuro contratista utilice elementos que no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad y correcto funcionamiento, se solicitara la garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes entregados, esto para que la entidad sea amparada en eventos negativos posteriores a la vigencia del contrato, si llega a suceder dicha situación se hará efectivo dicho amparo.	3	2	5	Medio	No	CENAC	En la estructuración del proceso se deberá de solicitar dicho amparo; y una vez ocurrido el riesgo el tratamiento se aplicara cuando el supervisor del contrato informe dicha situación.	Estructuración del proceso – Cuando el Futuro contratista incumpla con el debido proceso que se inicie y se entreguen en debida forma los bienes.	Según reporte del Informe del Supervisor si el retraso es justificado conceder prórroga en caso contrario hacer efectiva póliza.	Con la etapa de estructuración (cuando se solicite el cubrimiento de dicho amparo) y con posterioridad a la entrega de la obra, según informes del supervisor de la aceptación de oferta.

INVITACIÓN PÚBLICA N° 066 -CENACTUNJA-2018 PARA EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES LA “Mantenimiento de bienes inmuebles para las unidades centralizadas por la CENAC”

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que posterior a la entrega de la obra, se evidencie un deficiente servicio prestado por parte del contratista y como consecuencia los mantenimientos entregados inicien a presentar fallas por su inadecuado servicio, un ejemplo de ello radica en: si el contratista instala una tela y con posterioridad a la liquidación del contrato la teja se cae o empiezan a presentarse goteras esta falencia no es atribuida al bien suministrado (Teja) si no al servicio se instalar dicha teja.	Inconformidades por parte de las entidades objeto de mantenimiento y una necesidad cubierta de manera deficiente	3	3	6	Alto	Contratista	Para evitar que el futuro contratista brinde un servicio que no cumpla con lo requerido evidenciado en deficiencias futuras, se solicitara el amparo de calidad de servicio para que en el evento en que sucedan estas circunstancias la entidad tenga un soporte para hacerle cumplir al futuro contratista haciendo efectiva la póliza.	2	2	4	Bajo	No	CENAC – Contratista	En la etapa de estructuración del proceso se deberá de solicitar dicha garantía, para que una vez firmada la aceptación de oferta el contratista la allegue; en el evento en que el contratista presente un inadecuado servicio se hará efectiva la póliza.	Estructuración del proceso – Cuando el Futuro contratista incumpla con el debido proceso que se inicie y se restablezca el servicio prestado		Con los informes del supervisor	Con la etapa de estructuración (cuando se solicite el cubrimiento de dicho amparo) y con posterioridad a la entrega de la obra, según informes del supervisor de la aceptación de oferta.

INVITACIÓN PÚBLICA N° 066 -CENACTUNJA-2018 PARA EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES LA “Mantenimiento de bienes inmuebles para las unidades centralizadas por la CENAC”

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Durante la etapa de ejecución del contrato pueden presentarse daños a terceros con ocasión de esa ejecución que pueden ser causados por el contratista o sus subcontratistas o dependientes.	Que se afecten a terceros por la ejecución de la obra, daño atribuible al contratista.	3	2	5	Medio	Contratista	Para que esta entidad se blinde de situaciones como esta deberá de solicitar la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual y en el evento en que sucedan situaciones como esta se hará efectiva la misma	Probabilidad Impacto Valoración Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	CENAC – Contratista	En la etapa de estructuración del proceso se deberá de solicitar dicha garantía, para que una vez firmada la aceptación de oferta el contratista la allegue; en el evento en que suceda algún daño a tercero esta CENAC procederá a hacer efectiva la póliza.	Con la entrega de la obra.	Mediante los informes del supervisor	Mensual.
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que se generen perjuicios como consecuencia de cualquier daño o deterioro que presente la obra entregada, por razones imputables al contratista.	Que no se cubra la necesidad estipulada, generando grandes daños a esta Entidad.	4	4	8	Alto	Contratista	Para que esta entidad se blinde de situaciones como esta deberá de solicitar la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual y en el evento en que sucedan situaciones como esta se hará efectiva la misma	Probabilidad Impacto Valoración Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	CENAC – Contratista	En la etapa de estructuración del proceso se deberá de solicitar dicha garantía, para que una vez firmada la aceptación de oferta el contratista la allegue; en el evento en que suceda el daño o deterioro de la obra esta CENAC procederá a hacer efectiva la póliza.	Cuando suceda la descripción del riesgo y se inicie con el debido proceso	Posterior a la entrega de la obra	Según lo convenido en la aceptación de la oferta para que el supervisor de obra la visite posterior a la entrega

INVITACIÓN PÚBLICA N° 066 -CENACTUNJA-2018 PARA EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES LA “Mantenimiento de bienes inmuebles para las unidades centralizadas por la CENAC”

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que los subcontratistas del contratista seleccionado en un concepto erróneo reclamen a esta CENAC el pago de salarios dejados de percibir por parte del contratista.	Que esta CENAC se envuelva en un litigio laboral del que no tiene ninguna competencia toda vez que el presente contrato no genera vínculo laboral y que los subcontratistas contratados por el contratista están a cargo de este último no de la CENAC.	2	1	3	Bajo	Contratista	Para evitar posibles inconvenientes futuros con los subcontratistas del contratista, se deberá de solicitar el amparo de pago de salario, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, para que en el evento en que llegue a ocurrir que los subcontratista reclamen a esta CENAC tenga con que protegerse.	2	1	3	Bajo	No	CENAC – Contratista	En la etapa de estructuración del proceso se deberá de solicitar el amparo de pago de salarios y prestaciones sociales, para que una vez firmada la aceptación de oferta el contratista la allegue; en el evento en que los subcontratistas reclamen a esta CENAC el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización laborales se haga efectiva la póliza.	Estructuración del proceso para solicitarse dicho amparo; en el evento en que los subcontratistas reclamen a esta CENAC se procederá a hacer efectiva la póliza.	Quando el Supervisor del Contrato informe a esta CENAC dicha circunstancia	Mensual.

**RIESGOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS**

Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
1	Específico	Interno	Planeación	Financiero	La Inadecuada Proyección De precios De mercado	El precio de referencia no corresponda al precio real del mercado	2	3	5	Medio	Entidad Estatal: COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO	Verificar Cotizaciones que las cotizaciones cumplan con lo requerido, comparar precios históricos o proceso de otras unidades a través del SECOP	2	3	5	Medio	No	Entidad Estatal: COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO	Con la verificación de Cotizaciones	Antes de Estructurar	Se deben tener en cuenta precios históricos e incremento del IPC para comparar con valores actuales de las cotizaciones	Con la Elaboración del Estudio de Mercado
2	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas con precios artificialmente bajos	Declaratoria de desierto del proceso de selección o una adjudicación con precio artificialmente bajo	3	2	4	Medio	OFERENTE	Por parte del proponente, realizar una proyección real de precios, analizando costos, gastos, variación de la TRM, utilidad razonable y demás variables. Por parte de la entidad contratante, realizar la verificación hacer el requerimiento de acuerdo con lo establecido en la legislación contractual	1	2	3	Bajo	Sí	CENAC	Durante la evaluación de las propuestas de los oferentes	Antes de Publicar Evaluaciones en el SECOP	Mediante la Evaluación Económica realizada por el Comité Económico Evaluador	Cuando se efectúa la evaluación de las ofertas

INVITACIÓN PÚBLICA N° 066 -CENACTUNJA-2018 PARA EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA CUYO OBJETO ES LA “Mantenimiento de bienes inmuebles para las unidades centralizadas por la CENAC”

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo	Contratación	Económico	Que el porcentaje de los impuestos calculados se alteren por una reforma tributaria.	Disminución de cantidad de bienes o servicios contratados	2	3	5	Medio	50% CONTRATISTA 50% ENTIDAD	Realizar un Contrato modificatorio a la cantidad de bienes o servicios a contratar y el valor del impuesto de acuerdo a la actualización, se llevará a cabo un seguimiento y vigilancia permanente de los cambios normativos en materia tributaria que afecten la ejecución de los contratos de MDN.-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC Tunja y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar.	1	2	3	Bajo	SÍ	COMITÉ ECONÓMICO	Una vez aprobada la reforma tributaria	Al final de la ejecución del contrato	El supervisor mediante la solicitud al ordenador del gasto recomendará la modificación del valor del IVA en el contrato principal, previa solicitud del contratista	Con la aprobación de reformas tributarias
4	General	Interno	Contratación	Económico	Que se altere el equilibrio económico	El contratista no obtenga la utilidad económica, alterando sus obligaciones contractuales y beneficios económicos percibidos.	4	3	7	Alto	CONTRATISTA	Convenir con el contratista que no va a suministrar un elemento o cantidad contratada, tanto en los bienes y/o servicios requeridos como en lo presupuestal	3	2	5	Medio	SÍ	ORDENADOR DEL GASTO	Suscripción del Contrato	Finalización del debido proceso y hasta el momento de la liquidación	Se realizará con la verificación de lo pactado en el contrato, que debe estar de acuerdo con los bienes y/o servicios requeridos como en lo presupuestal.	Previo a la adjudicación

**RIESGOS REGULATORIOS**

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
1	General	Externo	Contratación	Regulatorio	Cambio del régimen de contratación, régimen laboral que afecte el contrato y las condiciones pactadas en él.	Que no se suscriba la aceptación de la oferta y por tanto no se lleve a cabo la contratación	3	2	5	Medio		Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos que afecten la ejecución de los contratos y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar. Toda norma de obligatorio cumplimiento que modifique las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, será introducida al contrato, sin que medie negociación alguna con el Contratista, toda vez que la entidad no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.	3	2	5	Medio	SÍ	COMITÉ JURÍDICO Y ECONÓMICO	Suscripción del Contrato	Al final de la ejecución del contrato	Verificación de la nueva normatividad en contratación con lo establecido en las cláusulas a convenir en el Contrato a suscribir con el contratista.	Con la aprobación de reformas al régimen de contratación o al régimen laboral

## RIESGOS AMBIENTALES

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externo	Ejecución	Ambientales	Está asociado a las eventuales externalidades negativas que se puedan derivar para el medio ambiente por actos asociados al mantenimiento de las instalaciones de las unidades centralizadas por la CENAC Regional de Tunja	Daño al medio ambiente	1	1	2	Bajo	Contratista	El contratista deberá de cumplir con todas las obligaciones contenidas en el contrato que se firme, y en dichas obligaciones se plasmara el cumplimiento de las normas ambientales y con esto el contratista se compromete a realizar toda su obra de acuerdo con las normas del medio ambiente.	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Con la ejecución del Contrato.	Con el cabal cumplimiento del objeto contractual en donde se evidencie que no se afectó el medio ambiente por malos manejos de los desechos de materiales que sean utilizados para el mantenimiento de las plantas.	El Supervisor debe estar pendiente de la adecuada ejecución del contrato, informando a esta CENAC cualquier anomalía en afectación negativa al medio ambiente atribuible a la obra que se ejecuta.	Mensual.

## 8. OBJETO DEL CONTRATO

**“MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA”**

## 9. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES

### 9.1. POR PARTE DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones inherentes a la naturaleza y esencia de la aceptación de oferta, el contratista se obliga con la CENAC REGIONAL TUNJA a:

- 1) Ejecutar la obra de Mantenimiento de bienes inmuebles para las unidades centralizadas por la CENAC cumpliendo las especificaciones técnicas establecidas en el **Anexo 2 “NORMAS Y/O FICHAS TÉCNICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO”**, debiendo cumplir con la ejecución de la obra de acuerdo con lo pactado.
- 2) Ejecutar la obra objeto de la presente aceptación de oferta de acuerdo con los programas de avance de obra y cronogramas de trabajo aprobados por LA ENTIDAD, cumpliendo los siguientes requisitos: El contratista, antes de iniciar los trabajos, entregará al MDN-EJC- CENAC REGIONAL TUNJA y a la firma del SUPERVISOR, el día de la reunión de la programación de obra, flujograma de obra y el esquema de la capacidad operativa a emplear en el proyecto de acuerdo con lo exigido por la entidad en los análisis de precios unitarios. El incumplimiento de la entrega de lo anteriormente exigido, acarreará al CONTRATISTA las sanciones que se establecen en este contrato;
- 3) Entregar a LA ENTIDAD, a través del supervisor dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo final a satisfacción de la obra, una secuencia fotográfica de la obra, fotocopia del libro de obra firmado por el residente y el supervisor.
- 4) Entregar al supervisor dentro del plazo fijado en la correspondiente cláusula que se establezca en la aceptación de la oferta, los documentos requeridos por este y contenidos en el contrato de obra respectivo. El incumplimiento de lo anterior conllevará a que la administración no cancele los saldos pendientes del contrato, hasta tanto no se cumpla con esta obligación;
- 5) Acepta que el valor de los análisis y ensayos requeridos en obra que ordene el SUPERVISOR para garantizar la calidad de materiales y procesos constructivos correrán por su cuenta, por lo que se obliga a sufragar los gastos que por este concepto se generen;
- 6) Asumir la responsabilidad del cuidado de las obras, desde la fecha de iniciación hasta la entrega final de las mismas. En caso de que se produzca daño, pérdida o desperfecto de las obras o de alguna parte de ellas, EL CONTRATISTA deberá repararlas y reponerlas a su costa, de manera que al momento de la entrega definitiva a LA ENTIDAD las obras estén en buenas condiciones y estado, de conformidad con las condiciones del presente contrato y con las instrucciones del Supervisor, para lo cual adelantará una acta de vecindad;
- 7) Señalizar y mantener el sector de la obra. El CONTRATISTA será responsable por los perjuicios causados a terceros o a LA ENTIDAD por falta de señalización, barreras de protección o deficiencia de ellas;
- 8) Instalar una valla informativa de 3 metros de ancho y 2.00 metros de alto, según el diseño, el día de la suscripción del Acta de Iniciación, la cual se instalará previa coordinación con el supervisor, la cual se ubicará en el acceso a la obra;
- 9) Realizar una adecuada y correcta limpieza durante la ejecución de los trabajos y al finalizar las obras y al momento del recibo de las mismas. Para dejar la obra totalmente limpia diariamente, el contratista debe tener en cuenta el retiro de escombros y residuos de materiales sobrantes o retales de madera, arena, gravilla, ladrillo, baldosín, etc., que haya quedado en interiores o exteriores dejando los ambientes perfectamente aseados, recuerde los parámetros ambientales de estos aspectos.
- 10) Hacer por escrito cualquier reclamo que considere pertinente formular respecto a las órdenes dadas por LA ENTIDAD, debidamente fundamentado, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que recibió la orden. La presentación del reclamo no dará derecho al CONTRATISTA a suspender las obras y deberá continuar ejecutándolas, salvo que reciba de LA ENTIDAD una orden diferente.
- 11) Entregar al Supervisor designado por la CENAC REGIONAL TUNJA durante los quince (15) primeros días calendario de cada mes durante la vigencia del contrato y al momento de la liquidación del mismo, los documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), ARP y/o certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal

según el caso, en la que conste el cumplimiento de tales obligaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007;

12) Efectuar las coordinaciones con las empresas de servicios públicos domiciliarios para que instale a su costa equipos de medición para el control del consumo de energía y de agua necesarios para la ejecución de las obras contratadas, o en su defecto el contratista deberá proveerse de plantas eléctricas, equipos requeridos y tanques de agua necesarios para la ejecución del objeto contractual. En ningún momento la unidad táctica se hace responsable de las obligaciones adquiridas por el contratista con las empresas de servicios públicos, lo anterior será verificado por el supervisor de la obra.

13) Radicar y registrar cualquier tipo de documentación inherente al contrato en **M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE “CENAC REGIONAL TUNJA”** ubicado en el Kilómetro 1 vía Toca, Cantón Militar BR1, Barrio Fuente Higueras de la ciudad de Tunja, de igual forma deberá de cargarlo a plataforma del SECOP II.

14) Efectuar mínimo tres (3) visitas posteriores a la entrega de la obra, a los 90, 180 y 360 días calendario contados a partir del acta de recibo a satisfacción. De las visitas realizadas el contratista se obliga a corregir las novedades de la obra, las que quedarán suscritas en un acta elaborada por el supervisor y enviada por parte de este último a la **M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE “CENAC REGIONAL TUNJA”** ubicado en el Kilómetro 1 vía Toca, Cantón Militar BR1, Barrio Fuente Higueras de la ciudad de Tunja. Las novedades deberán ser corregidas a más tardar en un plazo de diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente en que se realizó la visita, sin perjuicio de que la entidad supervise las correcciones, y en caso de que estas no sean acordes con lo pactado en el contrato, haga uso de las sanciones legales a que haya lugar;

15) Contar con un programa de salud ocupacional, adaptado a las características de una empresa de construcción y cumplir con la seguridad social y ARP de las personas que emplee en la ejecución de la obra. El contratista debe de cumplir con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo con la Ley 1562 de 2013; Decreto 1443 de 2014 y resolución 1111 del 2017.

16) Contar con un libro de control de órdenes de supervisión, o bitácora de obra, en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos. Este libro será suscrito por el CONTRATISTA, o sus representantes y por el supervisor del contrato.

17) Cumplir dentro del término pactado en el presente contrato con los requisitos tendientes a su legalización.

18) Cumplir con todas las normas de seguridad industrial.

19) Garantizar la calidad de los bienes adquiridos, los cuales deben cumplir con todas las especificaciones exigidas por la entidad en el pliego de condiciones.

20) Mantener los sitios de ejecución de las obras de demolición, todas las normas de seguridad que garantice la prevención de cualquier riesgo o imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran, permanecen o circulan dentro del área de la demolición y su zona de influencia peatonal, de conformidad con las normas vigentes.

21) Dirigir bajo su entera responsabilidad, la ejecución de la demolición de las construcciones Destinar el material sobrante de las demoliciones en las escombreras destinadas para tal fin.

22) Asumir los riesgos contenidos en la presente invitación pública.

Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención y previstas en la ley.

Nota: estarán a cargo del contratista todas las costas y el tiempo en que deba incurrir por la no entrega oportuna de los elementos.

El contratista se obliga para con el **M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE “CENAC REGIONAL TUNJA”** a lo siguiente: a) Cumplir el objeto del contrato de conformidad con las obligaciones específicas descritas. b) Cumplir con lo pactado en el contrato con suma diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutándolo oportuna e idóneamente, con lealtad y buena fe, evitando dilaciones. c) Radicar las cuentas de cobro y/ o facturas los primeros CINCO (05) días de cada mes con los anexos requeridos para su pago. d) Cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y la ejecución del contrato, tales como: su firma, el pago de los impuestos que demande el contrato, la constitución de las garantías que exija la CENAC REGIONAL TUNJA, la cuales deberá mantener vigentes durante su ejecución y hasta su liquidación. e) Acatar las instrucciones que le imparta el supervisor del contrato.

#### **DERECHOS Y DEBERES DE LOS CONTRATISTAS:**

Para la realización de los fines consagrados en el artículo 3° de la ley 80 de 1993, el contratista tendrá los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la citada ley, de conformidad con el objeto y naturaleza de la presente contratación.

## 9.2. POR PARTE MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC TUNJA

Además de todas las obligaciones inherentes al presente proceso la Central Administrativa y Contable debe:

En virtud del futuro contrato el MDN – Ejercito Nacional – CENAC Regional de Tunja se obliga a: 1) Cancelar al CONTRATISTA la suma establecida en la forma indicada en la cláusula segunda de este contrato. 2) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo. 3) Las demás obligaciones que surjan de acuerdo con la naturaleza del contrato.

## 10. PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA

El plazo de ejecución total del contrato, será desde la suscripción del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de ejecución de los contratos de obra pública, suscripción del acta de inicio hasta el día 30 de Diciembre de 2018.

El contratista deberá realizar la entrega de los bienes que se adquieren a través del presente proceso de selección, en:

2-0-4-5-1 R-10 MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES	
UNIDAD	LUGAR DE ENTREGA
BASPC1	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA
BITER01	MUNICIPIO DE SAMACA - VEREDA LOMAREDONDA
BISUC	CARRERA 9 No. 6-25 BARRIO EL BOSQUE, CHIQUINQUIRA
GMSIL	BONZA KILOMETRO 8 - DUITAMA
BAMGU2	EL ESPINO BOYACA, VEREDA EL TOBAL, SECTOR PIEDRA DE SAL
BATAR	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO
BIBOL	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA
BAOPE	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO
PRIMERA BRIGADA	CALLE 22 No. 8-56 TUNJA
GGBOY	KILOMETRO 4 VIA IZA - VEREDA LA FLORESTA, SOGAMOSO

CENAC TUNJA	CARRERA 1 #A 25 BARRIO EL DORADO VIA TOCA, TUNJA
RELEVO SABOYA	BASE MILITAR SABOYA, VEREDA TIBISTAMUNICIPIO DE SABOYA BOYACA.

La entrega será realizada de la siguiente manera, so pena de las sanciones aplicables

FECHA DE ENTREGA	PORCENTAJE A ENTREGAR POR PARTE DEL CONTRATISTA	PEDIDO
30 de Diciembre de 2018	100%	De acuerdo con lo determinado por el Supervisor del contrato.

**Nota:** Se aclara que el cuadro anterior es netamente ilustrativo y no obliga ni limita expresamente al supervisor del contrato para hacer modificaciones o aumentar el porcentaje de acuerdo con la necesidad.

Deberá realizarse acta de entrega suscrita por el contratista, el almacenista y el supervisor del contrato, a efectos de dar garantía al procedimiento efectuado.

Para todos los efectos legales derivados de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual será la ciudad de Tunja Boyacá.

## 11. PRESUPUESTO ASIGNADO

La contratación que se lleve a cabo, cuenta con el Certificado de Disponibilidad presupuestal **No. 6418 de fecha 13 de junio de 2018**, emitido por el jefe de presupuesto del **CENAC-TUNJA por un valor de SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$73.780.620,00) AMPARADO BAJO EL RUBRO PRESUPUESTAL A 2-0-4-5-1- 10 CSF MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES.**

## 12. FORMA DE PAGO

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE “CENAC REGIONAL TUNJA”, se realizaran pagos de forma mensual, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la facturación y cumplimiento del contrato o el vencimiento del plazo de ejecución, de acuerdo a la disponibilidad del cupo PAC situado por la Dirección del Tesoro Nacional, el pago quedará sujeto al cumplimiento de los siguientes requisitos por parte del contratista:

- Presentación de la cuenta de cobro o factura según sea el caso.
- Certificación de cumplimiento suscrita por del Supervisor del contrato.
- Constancia de aportes a seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales) y de pago de las obligaciones parafiscales (SENA, ICBF, Caja de compensación familiar).

- Además, para el pago se deberá adjuntar a la factura, la copia de las actas de entrega y recibos firmados por el Almacenista General de acuerdo al Centro Logístico al cual fue ingresado el elemento.
- Estampillas PRO UPTC

**ESTAMPILLAS:** El oferente debe adquirir la estampilla "Pro desarrollo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia", la cual corresponde una tarifa del uno por ciento (1%) del valor neto de cada contrato o su adición, (excluyendo los impuestos y demás descuentos a que haya lugar), consignando este valor a la cuenta Corriente No 616-46124-0 del Banco Bogotá a favor de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y adquirirla en las sedes de la Universidad, haciéndola llegar a la Oficina de Tesorería de la Cenac – Tunja. Según ordenanza 030 del 25 de octubre 2005 expedida por la asamblea de Boyacá. **En la consignación de pago de las planillas deberá de estipular el número del Contrato que emane del presente proceso de selección.**

### 13. VIGENCIA Y DURACIÓN DEL CONTRATO

El término de duración del presente CONTRATO será el correspondiente al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más contados a partir del recibo a satisfacción de la obra, término en el cual se realizará su liquidación.

**Nota:** El contrato se entenderá perfeccionado cuando se tenga el certificado de disponibilidad presupuestal, se firme el contrato por ambas partes, y se cumplan los requisitos de ejecución del mismo cuando se expida el registro presupuestal, se constituya la garantía única y esta sea aprobada por la entidad.

### 14. MONEDA DEL CONTRATO.

Peso colombiano.

### 15. GARANTIA UNICA DE LAS OBLIGACIONES

El Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 consagra en el último inciso, que: *"Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento,"* *negrilla y subraye fuera del texto original*

Lo anterior es reafirmado por el Artículo 2.2,1.2.1.5.4 del Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015. *Garantías. "La Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en Grandes Superficies"* *negrilla y subraye fuera del texto original*

Analizando los riesgos del futuro contrato, el MDN – Ejército Nacional – CENAC Regional de Tunja estima necesario, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, que EL CONTRATISTA constituya a favor de la Entidad las garantías que se esbozaran líneas más abajo.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN – Ejército Nacional – CENAC TUNJA teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el decreto No. 1082 de 2015.

La garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista así:

**ETAPA CONTRACTUAL:**

Pólizas exigidas
<b>De cumplimiento del contrato:</b> por un valor equivalente al 20 % del valor del contrato, por el término de vigencia del mismo y cuatro (04) meses más.
<b>De calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados:</b> por un valor equivalente al veinte por ciento 20 % del valor del contrato, con una vigencia de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, evidenciada en el acta de recibo a satisfacción por parte de la entidad.
<b>Calidad del servicio:</b> por un valor equivalente al veinte (20) por ciento (%) del valor total del contrato, con una vigencia de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, evidenciada en el acta de recibo a satisfacción por parte de la entidad.
<b>Del pago de salarios y prestaciones sociales:</b> Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el termino de ejecución del mismo y tres (3) años mas
<b>La responsabilidad Civil Extracontractual:</b> equivalente a 200 SMMLV cuya vigencia es el plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
<b>Estabilidad y Calidad de la Obra:</b> por un valor igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, cuya vigencia será equivalente a cinco (05) años contados a partir de la fecha en la cual esta CENAC Regional de Tunja recibe a satisfacción la obra.

En el término improrrogable contenido en el cronograma del proceso, el contratista deberá constituir las garantías necesarias para iniciar la ejecución del contrato, a favor del MDN – Ejército Nacional – CENAC Regional de Tunja, EN LA GARANTÍA DEBE CONSTAR EXPRESAMENTE QUE SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBERÁ CONSTAR QUE SE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN Y SE CONSAGRA LA DIRECCIÓN FÍSICA Y ELECTRÓNICA PARA NOTIFICACIONES JUDICIALES Y SE SEÑALA LA ACEPTACIÓN DEL GARANTE DE RECIBIR NOTIFICACIONES POR DICHO MEDIOS ELECTRÓNICOS.

En todo caso el contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros, dentro de los cinco (05) días calendario siguiente a la ejecutoria del acto o sentencia que así lo declare. Tratándose de pólizas no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de aceptación de la oferta, y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. 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 – CENAC TUNJA.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere este capítulo 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.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas 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. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán

variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC TUNJA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma de la aceptación de oferta que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC TUNJA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC TUNJA, 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

El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC TUNJA.

#### **SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:**

Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el MDN - EJÉRCITO NACIONAL podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar, de conformidad con el artículo 25 numeral 19 de la Ley 80 de 1993.

#### **RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA**

De acuerdo a lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.18 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 (5) 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 la aceptación de oferta.

El contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL- UNIDAD EJECUTORA, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de este, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación de la aceptación de oferta.

#### **16. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.**

En caso de incumplimiento total o parcial por parte de EL CONTRATISTA de las obligaciones que por la aceptación de la oferta adquiera o de declaratoria de caducidad del mismo, el M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL TUNJA" cobrará, a título de pena, una sanción pecuniaria equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del presente contrato, suma que se tendrá como pago parcial de los perjuicios que reciba. LA ENTIDAD podrá descontar de las sumas que adeude a EL CONTRATISTA el valor previsto en esta cláusula, cobrándose directamente o por vía arbitral.

El valor de la cláusula penal que se haga efectivo se considerará como pago parcial, pero no definitivo de los perjuicios ocasionados al M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL TUNJA", pudiendo esta reclamar, los perjuicios que excedan del monto de la cláusula penal.

La aplicación de la cláusula penal podrá hacerse efectiva en los eventos aquí señalados, sin perjuicio del cumplimiento de la obligación principal por parte de EL CONTRATISTA.

## 17. MULTAS

En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por el contratista, el M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-REGIONAL DE TUNJA impondrá multas, de la siguiente manera:

- a) Multas por incumplimiento parcial: si durante la ejecución del contrato EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, el M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-REGIONAL DE TUNJA le impondrá multas equivalentes al 0.5% del valor del contrato, sin que el total de estas multas sobrepase el 10% del valor total de mismo.

En caso que el incumplimiento parcial sea respecto del cronograma de ejecución se impondrá como multa el equivalente al 0.5% por día de incumplimiento sin que en ningún caso sobrepase quince (15) días y sin que el total de las multas sobrepase el 10% del valor total del incumplimiento.

- b) EL CONTRATISTA autoriza al M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-REGIONAL DE TUNJA para descontar y tomar el valor de las multas de que tratan los literales anteriores, una vez en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude al M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-REGIONAL DE TUNJA, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.
- c) El pago o la deducción de dichas multas no exonera a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo

## 18. CADUCIDAD

En caso de que se presente algún hecho constitutivo de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL TUNJA", mediante acto administrativo debidamente motivado, dará por terminado el contrato que emane del presente proceso de selección y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre, de igual forma, podrá hacer efectiva la garantía única, la cláusula penal pecuniaria y la indemnización de perjuicios a que haya lugar, si fuere el caso, de conformidad con las normas procedimentales respectivas. Igualmente, habrá lugar a declarar la caducidad del contrato, sin perjuicio de las demás sanciones a que hubiese lugar, en los casos expresamente señalados en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

## 19. DEBIDO PROCESO:

Durante la ejecución del contrato, el M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL TUNJA" podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas anteriormente, las cuales se adelantarán respetando el derecho al debido proceso consagrado en el Artículo 29 de la Constitución Política y en cumplimiento del procedimiento regulado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

En todo caso, el M.D.N.- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL TUNJA", en el proceso sancionatorio que se adelante, brindará todas las garantías constitucionales y legales al CONTRATISTA para que ejercite su derecho a la defensa en audiencia y tenga la oportunidad de exponer las razones y/o motivos sobre los hechos generadores de la afectación de la ejecución contractual.

En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al CONTRATISTA de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato. En todo caso no serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro en especial las derivadas de las inexactitudes

o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro, ni en general cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra del contratista.

**20. RELACIÓN DE ANEXOS:**

1. Cuatro (4) Cotizaciones
2. Aval de las cotizaciones
3. Certificado de disponibilidad presupuestal No. 6418 de fecha 13 de Junio de 2018
4. Resolución de nombramiento de Gerente de Proyecto, supervisor, comités estructuradores y evaluadores No. 0054 de fecha 18 de Junio de 2018.

**CR. ESEQUIEL RINCON RICO  
GERENTE DE PROYECTO**

**SV. ARCENIO CASTRO ESPITIA  
COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR**

**PS. GLADIS GARCIA SUAREZ  
COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR**

**PS. JENNY CAROLINA ROBLES LÓPEZ  
COMITÉ JURIDICO ESTRUCTURADOR**

**ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO**