



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Facatativá, 16 de octubre 2026

**ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC
TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE
COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**

INDICE

1. ANTECEDENTES

- 1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DEL EJERCITO NACIONAL- CENAC-TELEMATICA
- 1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR

- 2.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD
- 2.2 ANALISIS DEL SECTOR
 - 2.2.1 ASPECTOS GENERALES
 - 2.2.1.1 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO
 - 2.2.1.2 ASPECTOS ECONOMICOS
 - 2.2.1.3 ASPECTOS TECNICOS
 - 2.2.1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO
 - 2.2.1.5 ANÁLISIS Y ASPECTOS REGULATORIOS DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO
 - 2.2.1.6 ASPECTOS REGULATORIOS
 - 2.2.1.7 PROTECCIÓN ESPECIAL CONSTITUCIONAL (ARTICULO 3 DEL DECRETO 1860 DEL 2021)
 - 2.2.2 ESTUDIO DE LA OFERTA
 - 2.2.2.1 ¿QUIEN VENDE?
 - 2.2.2.2 ANALISIS DE LA OFERTA
 - 2.2.2.3 ¿CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?
 - 2.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA
 - 2.2.3.1 ¿CÓMO HAN ADQUIRIDO LAS OTRAS ENTIDADES ESTATALES ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?
 - 2.2.3.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

- 3.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 3.2 ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO
- 3.3 CLAUSULA DE CATALOGACION (CUANDO APLIQUE)



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



PÚBLICA

- 3.4 CLASIFICACION DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS
- 4. **MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.**
 - 4.1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN
 - 4.2. NORMAS APLICABLES.
 - 4.2.1 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS. Y PLIEGO DE CONDICIONES (Decreto 1082 de 2015).
 - 4.3 NORMATIVIDAD DE LAS MANIFESTACION DE INTERÉS
 - 4.4 AUDIENCIA PÚBLICA DE SORTEO
 - 4.3. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME
- 5. **PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.**
 - 5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCION DEL PLAN DE ADQUISICION.
 - 5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES
 - 5.2.1 PRECIOS HISTÓRICOS
 - 5.2.2 PRECIOS DE MERCADO
 - 5.2.3 PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, CANTIDADES A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL
 - 5.2.4 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD
- 6. **JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITA IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.**
 - 6.1 **DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN**

Estipulado en el documento tipo base capítulo III numeral del 3.1. al 3.4.5
 - 6.2 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN
 - 6.2.1. NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
 - 6.2.2 VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE
 - 6.2.3 EXPERIENCIA
 - 6.2.4 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA
 - 6.2.5 CODIGOS UNSPSC
 - 6.2.6 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL
 - 6.2.7 BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS
 - 6.2.8 GARANTIA TECNICA Y TERMINO RESPUESTA
 - 6.2.9 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE PONDERACIÓN
 - 6.2.10 PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS DECRETO 680-2021) (CUANDO APLIQUE)
- 6.4 **DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA.**
 - 6.4.1 **DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL**
 - 6.4.2 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)
 - 6.4.3 CERTIFICADO DE REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)
 - 6.4.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN (cuando aplique)
 - 6.4.5 CERTIFICACION BANCARIA NO SUPERIOR A 30 DIAS CALENDARIO



- 6.4.6 DATOS BENEFICIARIO CUENTA SIIF
- 6.4.7 PROPUESTA ECONOMICA
- 6.4.8 VERIFICACION PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS
- 6.4.9 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

6.4.10 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

- 6.4.10.1 JUSTIFICACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA
- 6.4.10.2 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA
- 6.4.10.3 CAPITAL DE TRABAJO
- 6.4.10.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
- 6.4.10.5 CAPACIDAD RESIDUAL
- 6.4.10.6 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)
- 6.4.10.7 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)
- 6.4.10.8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE
- 6.4.10.9 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL
- 6.4.10.10 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

- 6.5 FACTOR DE CALIDAD
- 6.6 PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD
- 6.7 CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES
- 6.8 CRITERIOS AMBIENTALES
- 6.9 CRITERIO SOCIAL
- 6.10 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL
- 6.11 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL
- 6.12 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL
- 6.13 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS
- 6.14 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES
- 6.15 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

7 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

8 CRITERIOS DE DESEMPATE

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

- 9.1 RIESGOS JURÍDICOS
- 9.2 RIESGOS TÉCNICOS
- 9.3 RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

10 ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

- 10.1 RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA
- 10.2 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES
- 10.3 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



- 10.4 MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
- 10.5 AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO
- 10.6 PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACION DE LA GARANTIA UNICA Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA
- 10.7 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA
- 10.8 CADUCIDAD ADMINISTRATIVA

- 11 OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.**
 - 11.1 PLAZO DE EJECUCIÓN
 - 11.2 LUGAR DE ENTREGA
 - 11.3 VALOR
 - 11.4 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO
 - 11.5 VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)
 - 11.6 MONEDA DEL CONTRATO
 - 11.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES
 - 11.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
 - 11.9 OBLIGACIONES DEL MD N EJÉRCITO NACIONAL CENAC TELEMATICA.
 - 11.10 CLÁUSULA ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCION
 - 11.11 SUPERVISIÓN
 - 11.12 ADJUDICACIÓN.
 - 11.13 ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

- 12 RELACIÓN DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO**

- 13 LISTADO DE ANEXOS, FORMATOS, MATRICES Y FORMULARIOS**

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTRODUCCIÓN



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 de mayo de 2015, el elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar los pliegos de condiciones cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**

Con la publicación de los estudios y documentos previos la entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.

Estos estudios estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación SECOPII, además estarán disponibles en la oficina de contratos del CENAC (Central Administrativa Y Contable Telemática), Calle 5 carrera 15 Barrio dos caminos, Municipio de Facatativá.

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DEL EJÉRCITO NACIONAL- CENAC-TELEMATICA

A continuación, se relacionan procesos de contratación realizados en vigencias anteriores por la Central Administrativa y Contable Especializada Telemática, con iguales y similares características técnicas a las exigidas en el presente proceso cuyo objeto es la **"MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**.

VIGENCIA 2022

El 10 de noviembre de 2022, se suscribió **ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 096-CENACTELEMÁTICA-2022**, dentro del **PROCESO MINIMA CUANTIA No 140-CENACTELEMÁTICA-2022**, cuyo objeto **"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL ALOJAMIENTO DE LA GUARDIA DEL CANTÓN DE COMUNICACIONES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2022"**, con la firma **JAP CONTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO SAS**, por un valor total de **SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE (\$64.757.410,50) INCLUIDO IVA**, así:

ENTIDAD	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMÁTICA
CONTRATO N°.	ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 096-CENACTELEMÁTICA-2022
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL ALOJAMIENTO DE LA GUARDIA DEL CANTÓN DE COMUNICACIONES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2022.
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	PROCESO MINIMA CUANTIA No 140-CENACTELEMÁTICA-2022
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"

ITEM	ELEMENTO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	IVA N/A	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
RUBRO: A-02-02-02-005-004-01-1 SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE COMPLEJOS HABITACIONALES, EDIFICIOS DE VIVIENDAS							
1	INSTALACION PUNTOS HIDROSANITARIOS PARA SANITARIOS PARA LAS BATERIAS DE BAÑOS DEL ALOJAMIENTO DE LA GUARDIA, (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	4	65.200,00	-	65.200,00	260.800,00
2	INSTALACION PUNTOS HIDROSANITARIOS PARA LAVAMANOS PARA LAS BATERIAS DE BAÑOS DEL ALOJAMIENTO DE LA GUARDIA, (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	10	65.200,00	-	65.200,00	652.000,00
3	INSTALACION DE SANITARIOS INSTITUCIONAL (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	8	198.000,00	-	198.000,00	1.584.000,00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	10	188.100,00	-	188.100,00	1.881.000,00
RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS DE DEMOLICION							
5	DEMOLICION DE ENCHAPES DE PISO ESPESOR ENTRE 0.5 Y 0.9 MM	M2	167,59	11.385,00	-	11.385,00	1.908.012,15
6	DEMOLICION ZONA DE ARMAS ALOJAMIENTO PRINCIPAL CON ALTURA DE 10.46 M X 10.46 M DE LONGITUD	M2	5,23	14.850,00	-	14.850,00	77.665,50
7	DEMOLICION DE MURO PARA REFORMA BAÑO ESPESOR DE 10 CM Y 15 CM	M2	23,49	11.385,00	-	11.385,00	267.433,65
RUBRO: A-02-02-02-005-004-06 OTROS SERVICIOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS							
8	INSTALACION DE LUMINARIAS LAMPARA LED DE SOBREPONER 24W 18 LUMINES EN LOS ALOJAMIENTOS (INCLUYE SUMINISTRO DE LUMINARIAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	30	39.600,00	-	39.600,00	1.188.000,00
9	INSTALACION DE TOMACORRIENTES TOMA DOBLE TIPO HOSPITALARIO 15 AMP 125 V CON CAJA PVC 4x4 CON SUPLEMENTO EN LOS ALOJAMIENTOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	15	60.588,00	-	60.588,00	908.820,00
RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS							
10	CAMBIO DE VIDRIO ROTOS EN VENTANAS (INCLUYE SUMINISTRO DE LAMINAS DE VIDRIO DE 9MM Y LO NECESARIO PARA SU FIJACION)	M2	8,10	247.500,00	-	247.500,00	2.004.750,00
11	INSTALACION DE PELICULAS POLARIZADOS PARA VENTANAS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES Y DISEÑO DE ESCUDO DE LA COMPAÑIA DE POLICIA MILITAR)	M2	53,64	31.185,00	-	31.185,00	1.672.763,40
12	INSTALACION DE CIELO RASO EN DRYWALL PANEL YESO PLACA DE 1/2" (INCLUYE ENCINTADA, RESANE, LISTO PARA PINTURA SUMINISTRO DE MATERIALES, PERFILERIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	167,59	45.230,00	-	45.230,00	7.580.095,70
13	APLICACION DE PINTURA EN VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO A 3 MANOS CON RESANES (INCLUYE SUMINISTRO DE PINTURA, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS)	M2	394,16	10.890,00	-	10.890,00	4.292.402,40
14	ALISTADOS DE PISO PARA NIVELACION (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M2	167,59	28.363,00	-	28.363,00	4.753.355,17
15	INSTALACION DE ENCHAPES DE PISO INSTITUCIONAL TRAFICO PESADO: BALDOSA PERLATO CLARO GRANO 1 30x30 CREMA (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	167,59	78.111,00	-	78.111,00	13.090.622,49
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPES DE MUROS CERÁMICA PARED ESTILO NEUTRO SNOW 31 X 60 BLANCO (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	101,92	79.714,00	-	79.714,00	8.124.450,88
17	INSTALACION DE DIVISIONES EN ALUMINIO PARA DUCHAS Y SANITARIOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	19,00	346.500,00	-	346.500,00	6.583.500,00
SUB TOTAL VALOR OFERTA						PORCENTAJE A APLICA	56.829.671,35
ADMINISTRATIVOS						5%	2.841.483,57
IMPREVISTOS						3%	1.704.890,14
UTILIDAD						5%	2.841.483,57
VALOR TOTAL COSTO							64.217.528,63
IVA SOBRE LA UTILIDAD						19%	539.881,88
VALOR TOTAL DE LA OFERTA							64.757.410,50
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)			\$64.757.410,50				
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)			ÚNICO PAGO: EQUIVALENTE AL 100% DEL VALOR DEL CONTRATO, MEDIANTE ABONO EN CUENTA DENTRO DE LOS SESENTA (60) DÍAS SIGUIENTES A LA ENTREGA TOTAL DE LOS ELEMENTOS Y/O SERVICIOS RELACIONADOS EN EL OBJETO DEL CONTRATO.				
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL N. 21122 DEL 06 DE OCTUBRE DE 2022.				



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC0310-1

RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 21122 DEL 06 DE OCTUBRE DE 2022.
OFERENTE ADJUDICATARIO	JAP CONTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO SAS
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	RECIBIDO A SATISFACCIÓN, SIN SANCIONES
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	10 DE NOVIEMBRE DE 2022
LUGAR DE ENTREGA	ALMACÉN DE INTENDENCIA Y/O COMUNICACIONES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIO PARA LAS COMUNICACIONES, UBICADA EN LA CARRERA 5 CALLE 15-00 DOS CAMINOS – FACATATIVÁ CUNDINAMARCA, EN EL CASO DE SERVICIOS EN ÁREA O DEPENDENCIA QUE ESTÉ PLENAMENTE IDENTIFICADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.
FECHA DE EJECUCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN: DESDE EL 17 DE NOVIEMBRE DE 2022 HASTA EL 20 DE DICIEMBRE DE 2022.
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: SU CUANTÍA SERÁ EQUIVALENTE AL VEINTE (20%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO Y CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (04) MESES MÁS. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO, VIGENTE POR TRES (3) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DE LA OBRA. PAGO DESALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: POR UN VALOR EQUIVALENTE AL CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO, CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑOS MÁS. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: EQUIVALENTE A 200 SMLMV, ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

VIGENCIA 2023

El 03 de noviembre de 2023, se suscribió la Aceptación de Oferta No. 101-CENACTELEMÁTICA-2023, dentro del Proceso Minima Cuantía No. 136-CENACTELEMÁTICA-2023, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE BAÑOS DEL ALOJAMIENTO DE LA COMPAÑÍA "C" DEL CANTÓN DE COMUNICACIÓN, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2023", con la empresa POVEDA HERMANOS CONSTRUCTORA S.A.S, identificada con NIT. No.900.944.674-1, por valor de **TREINTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE. (\$38.066.593,78) INCLUIDO AIU**, así:

DATOS	DETALLE
OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE BAÑOS DEL ALOJAMIENTO DE LA COMPAÑÍA "C" DEL CANTÓN DE COMUNICACIÓN, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2023"
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	Proceso Minima Cuantía No. 136-CENACTELEMÁTICA-2023



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"

DATOS	DETALLE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	<table><tr><th colspan="8">POVEDA HERMANOS CONSTRUCTORA SAS</th></tr><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION DEL ELEMENTO</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CANTIDAD</th><th>VALOR UNITARIO SIN IVA</th><th>IVA 19%</th><th>VALOR TOTAL UNITARIO ANTES DE AUI</th><th>VALOR TOTAL ANTES DE AUI</th></tr><tr><td colspan="8">RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL</td></tr><tr><td>1</td><td>CONSTRUCCION DE MUROS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>20</td><td>30.672,27</td><td>5.827,73</td><td>36.500,00</td><td>730.000,00</td></tr><tr><td>2</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPES DE MUROS CERAMICA PARED ESTILO NEUTRO SNOW 31 X 60 BLANCO (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)</td><td>M2</td><td>20</td><td>66.974,79</td><td>12.725,21</td><td>79.700,00</td><td>1.594.000,00</td></tr><tr><td>3</td><td>ADECUACION -INSTALACION DE TAZAS CON GRIFERIA EN COMPLETO FUNCIONAMIENTO EN BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>243.697,48</td><td>46.302,52</td><td>290.000,00</td><td>2.900.000,00</td></tr><tr><td>4</td><td>DESMONTE Y REVISION DE TEJADO FIBROCEMENTO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>10</td><td>117.647,06</td><td>22.352,94</td><td>140.000,00</td><td>1.400.000,00</td></tr><tr><td>5</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION TEJA P7 CLARABOYA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>17</td><td>25.210,08</td><td>4.789,92</td><td>30.000,00</td><td>510.000,00</td></tr><tr><td>6</td><td>DESMONTE BALDOSA ANTIDESLIZANTE, CABLO DE LOZAS ROTAS PORCELANATO Y BOQUILLA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>10</td><td>71.428,57</td><td>13.571,43</td><td>85.000,00</td><td>850.000,00</td></tr><tr><td colspan="8">RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS DE PREPARACION DEL TERRENO</td></tr><tr><td>7</td><td>DEMOLICION DE MURO PARA REFORMA BANO ESPESOR de 10 cm y 15 cm (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>12</td><td>39.495,80</td><td>7.504,20</td><td>47.000,00</td><td>564.000,00</td></tr><tr><td colspan="8">RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCION</td></tr><tr><td>8</td><td>DESMONTE Y REVISION DE TEJADO FIBROCEMENTO (INCLUYE USO DE MATERIALES CORRESPONDIENTES A PARA LA RESPECTIVA VERIFICACION)</td><td>M2</td><td>108</td><td>21.848,74</td><td>4.151,26</td><td>26.000,00</td><td>2.808.000,00</td></tr><tr><td>9</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION TEJA P7 CLARABOYA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>48,42</td><td>46.428,57</td><td>8.821,43</td><td>55.250,00</td><td>2.675.205,00</td></tr><tr><td>10</td><td>ADECUACION MUROS EN PANETE PARA BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>40</td><td>31.932,77</td><td>6.067,23</td><td>38.000,00</td><td>1.520.000,00</td></tr><tr><td colspan="8">RUBRO: A-02-02-02-005-004-06 SERVICIOS DE INSTALACIONES</td></tr><tr><td>11</td><td>ADECUACION PUERTAS EN ALUMINIO CON PASADOR 1.00 X 2.00 MT DE ALTO PARA BANO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>294.117,65</td><td>55.882,35</td><td>350.000,00</td><td>3.500.000,00</td></tr><tr><td>12</td><td>MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE REJILLAS METAL 3/2 (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO MANTENIMIENTO O INSTALACION)</td><td>UNIDAD</td><td>20</td><td>19.953,91</td><td>3.791,24</td><td>23.745,15</td><td>474.903,00</td></tr><tr><td>13</td><td>RENOVACION E INSTALACION DE MEZCLADORES DE DUCHA (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>115.480,97</td><td>21.941,38</td><td>137.422,35</td><td>1.374.223,50</td></tr><tr><td>14</td><td>RETIRO E INSTALACION DE DUHAS (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>42.016,81</td><td>7.983,19</td><td>50.000,00</td><td>500.000,00</td></tr><tr><td>15</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA ORINAL COMPLETA</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>142.857,14</td><td>27.142,86</td><td>170.000,00</td><td>1.700.000,00</td></tr><tr><td>16</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSIONES PARA SIFON (INCLUYE ACABADOS)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>49.873,95</td><td>9.476,05</td><td>59.350,00</td><td>593.500,00</td></tr><tr><td colspan="8">RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS</td></tr><tr><td>17</td><td>SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>18</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFON Y LLAVE LAVAMANOS COMPLETO (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>79.831,93</td><td>15.168,07</td><td>95.000,00</td><td>950.000,00</td></tr><tr><td>19</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION ESQUINERO EN ALUMINIO 1" PARA BASES MESON ENCHAPADOS (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO)</td><td>METRO LINEAL</td><td>30</td><td>32.226,89</td><td>6.123,11</td><td>38.350,00</td><td>1.150.500,00</td></tr><tr><td>20</td><td>ADECUACION TUBERIA SANITARIA, REVISION LIMPIEZA Y REEMPLAZO TRAMOS AFECTADOS EN 3" EN BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>30</td><td>42.016,81</td><td>7.983,19</td><td>50.000,00</td><td>1.500.000,00</td></tr><tr><td>21</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 1,2"30CM LED COLGANTE A 1 MT CON INTERRUPTOR A DISTANCIA A PUNTO XBMT LINEALES (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>UNIDAD</td><td>6</td><td>101.596,84</td><td>19.303,36</td><td>120.900,00</td><td>725.400,00</td></tr><tr><td colspan="8">RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS</td></tr><tr><td>22</td><td>REFUERZO PUNTOS DE SOLDADURA PENAZOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>UNIDAD</td><td>48</td><td>16.386,55</td><td>3.113,45</td><td>19.500,00</td><td>936.000,00</td></tr><tr><td>23</td><td>RENOVACION MANTENIMIENTO PINTURA EN ACEITE DE PUERTAS METALICAS COLOR DORADO 0,70MX1,80M DE ALTO (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)</td><td>UNIDAD</td><td>10</td><td>63.025,21</td><td>11.974,79</td><td>75.000,00</td><td>750.000,00</td></tr><tr><td>24</td><td>RENOVACION MANTENIMIENTO PINTURA CUBIERTA INTERNA EN KORAZA BLANCA (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)</td><td>M2</td><td>108</td><td>16.806,72</td><td>3.193,28</td><td>20.000,00</td><td>2.160.000,00</td></tr><tr><td>25</td><td>RENOVACION Y MANTENIMIENTO PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO EN PENAZOS INSTALADOS COMO SOPORTE DE TEJA (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)</td><td>METRO LINEAL</td><td>144</td><td>7.563,03</td><td>1.436,97</td><td>9.000,00</td><td>1.296.000,00</td></tr><tr><td>26</td><td>SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA COLOR BLANCO HUESO Y VERDE OLIVA</td><td>UNIDAD</td><td>4</td><td>21.008,40</td><td>3.991,60</td><td>25.000,00</td><td>100.000,00</td></tr><tr><td>27</td><td>LIMPIEZA DE AZULEJOS PERDUDOS EN SANITARIOS, ORINALES Y LAVAMANOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)</td><td>M2</td><td>80</td><td>14.285,71</td><td>2.714,29</td><td>17.000,00</td><td>1.360.000,00</td></tr><tr><td colspan="7">SUBTOTAL</td><td>\$34.621.731,50</td></tr><tr><td colspan="8">(EXPRESO EN MONEDA DE LA UNIDAD DE MONEDA)</td></tr><tr><td colspan="7">SUBTOTAL</td><td>\$34.621.731,50</td></tr><tr><td colspan="5">ADMINISTRACION</td><td>2%</td><td></td><td>\$692.434,63</td></tr><tr><td colspan="5">IMPREVISTOS</td><td>2%</td><td></td><td>\$692.434,63</td></tr><tr><td colspan="5">UTILIDAD</td><td>5%</td><td></td><td>\$1.731.086,58</td></tr><tr><td colspan="5">IVA SOBRE LA UTILIDAD</td><td>19%</td><td></td><td>\$328.906,45</td></tr></table>	POVEDA HERMANOS CONSTRUCTORA SAS								ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO ANTES DE AUI	VALOR TOTAL ANTES DE AUI	RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL								1	CONSTRUCCION DE MUROS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	20	30.672,27	5.827,73	36.500,00	730.000,00	2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPES DE MUROS CERAMICA PARED ESTILO NEUTRO SNOW 31 X 60 BLANCO (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	20	66.974,79	12.725,21	79.700,00	1.594.000,00	3	ADECUACION -INSTALACION DE TAZAS CON GRIFERIA EN COMPLETO FUNCIONAMIENTO EN BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	10	243.697,48	46.302,52	290.000,00	2.900.000,00	4	DESMONTE Y REVISION DE TEJADO FIBROCEMENTO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	10	117.647,06	22.352,94	140.000,00	1.400.000,00	5	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA P7 CLARABOYA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	17	25.210,08	4.789,92	30.000,00	510.000,00	6	DESMONTE BALDOSA ANTIDESLIZANTE, CABLO DE LOZAS ROTAS PORCELANATO Y BOQUILLA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	10	71.428,57	13.571,43	85.000,00	850.000,00	RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS DE PREPARACION DEL TERRENO								7	DEMOLICION DE MURO PARA REFORMA BANO ESPESOR de 10 cm y 15 cm (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	12	39.495,80	7.504,20	47.000,00	564.000,00	RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCION								8	DESMONTE Y REVISION DE TEJADO FIBROCEMENTO (INCLUYE USO DE MATERIALES CORRESPONDIENTES A PARA LA RESPECTIVA VERIFICACION)	M2	108	21.848,74	4.151,26	26.000,00	2.808.000,00	9	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA P7 CLARABOYA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	48,42	46.428,57	8.821,43	55.250,00	2.675.205,00	10	ADECUACION MUROS EN PANETE PARA BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	40	31.932,77	6.067,23	38.000,00	1.520.000,00	RUBRO: A-02-02-02-005-004-06 SERVICIOS DE INSTALACIONES								11	ADECUACION PUERTAS EN ALUMINIO CON PASADOR 1.00 X 2.00 MT DE ALTO PARA BANO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	10	294.117,65	55.882,35	350.000,00	3.500.000,00	12	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE REJILLAS METAL 3/2 (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO MANTENIMIENTO O INSTALACION)	UNIDAD	20	19.953,91	3.791,24	23.745,15	474.903,00	13	RENOVACION E INSTALACION DE MEZCLADORES DE DUCHA (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	UNIDAD	10	115.480,97	21.941,38	137.422,35	1.374.223,50	14	RETIRO E INSTALACION DE DUHAS (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	UNIDAD	10	42.016,81	7.983,19	50.000,00	500.000,00	15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA ORINAL COMPLETA	UNIDAD	10	142.857,14	27.142,86	170.000,00	1.700.000,00	16	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSIONES PARA SIFON (INCLUYE ACABADOS)	UNIDAD	10	49.873,95	9.476,05	59.350,00	593.500,00	RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS								17	SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)							18	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFON Y LLAVE LAVAMANOS COMPLETO (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	10	79.831,93	15.168,07	95.000,00	950.000,00	19	SUMINISTRO E INSTALACION ESQUINERO EN ALUMINIO 1" PARA BASES MESON ENCHAPADOS (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO)	METRO LINEAL	30	32.226,89	6.123,11	38.350,00	1.150.500,00	20	ADECUACION TUBERIA SANITARIA, REVISION LIMPIEZA Y REEMPLAZO TRAMOS AFECTADOS EN 3" EN BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	30	42.016,81	7.983,19	50.000,00	1.500.000,00	21	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 1,2"30CM LED COLGANTE A 1 MT CON INTERRUPTOR A DISTANCIA A PUNTO XBMT LINEALES (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	6	101.596,84	19.303,36	120.900,00	725.400,00	RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS								22	REFUERZO PUNTOS DE SOLDADURA PENAZOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	48	16.386,55	3.113,45	19.500,00	936.000,00	23	RENOVACION MANTENIMIENTO PINTURA EN ACEITE DE PUERTAS METALICAS COLOR DORADO 0,70MX1,80M DE ALTO (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)	UNIDAD	10	63.025,21	11.974,79	75.000,00	750.000,00	24	RENOVACION MANTENIMIENTO PINTURA CUBIERTA INTERNA EN KORAZA BLANCA (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)	M2	108	16.806,72	3.193,28	20.000,00	2.160.000,00	25	RENOVACION Y MANTENIMIENTO PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO EN PENAZOS INSTALADOS COMO SOPORTE DE TEJA (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)	METRO LINEAL	144	7.563,03	1.436,97	9.000,00	1.296.000,00	26	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA COLOR BLANCO HUESO Y VERDE OLIVA	UNIDAD	4	21.008,40	3.991,60	25.000,00	100.000,00	27	LIMPIEZA DE AZULEJOS PERDUDOS EN SANITARIOS, ORINALES Y LAVAMANOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	80	14.285,71	2.714,29	17.000,00	1.360.000,00	SUBTOTAL							\$34.621.731,50	(EXPRESO EN MONEDA DE LA UNIDAD DE MONEDA)								SUBTOTAL							\$34.621.731,50	ADMINISTRACION					2%		\$692.434,63	IMPREVISTOS					2%		\$692.434,63	UTILIDAD					5%		\$1.731.086,58	IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%		\$328.906,45
POVEDA HERMANOS CONSTRUCTORA SAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO ANTES DE AUI	VALOR TOTAL ANTES DE AUI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	CONSTRUCCION DE MUROS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	20	30.672,27	5.827,73	36.500,00	730.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPES DE MUROS CERAMICA PARED ESTILO NEUTRO SNOW 31 X 60 BLANCO (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	20	66.974,79	12.725,21	79.700,00	1.594.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	ADECUACION -INSTALACION DE TAZAS CON GRIFERIA EN COMPLETO FUNCIONAMIENTO EN BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	10	243.697,48	46.302,52	290.000,00	2.900.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	DESMONTE Y REVISION DE TEJADO FIBROCEMENTO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	10	117.647,06	22.352,94	140.000,00	1.400.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA P7 CLARABOYA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	17	25.210,08	4.789,92	30.000,00	510.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	DESMONTE BALDOSA ANTIDESLIZANTE, CABLO DE LOZAS ROTAS PORCELANATO Y BOQUILLA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	10	71.428,57	13.571,43	85.000,00	850.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RUBRO: A-02-02-02-005-004-03 SERVICIOS DE PREPARACION DEL TERRENO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
7	DEMOLICION DE MURO PARA REFORMA BANO ESPESOR de 10 cm y 15 cm (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	12	39.495,80	7.504,20	47.000,00	564.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
8	DESMONTE Y REVISION DE TEJADO FIBROCEMENTO (INCLUYE USO DE MATERIALES CORRESPONDIENTES A PARA LA RESPECTIVA VERIFICACION)	M2	108	21.848,74	4.151,26	26.000,00	2.808.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA P7 CLARABOYA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	48,42	46.428,57	8.821,43	55.250,00	2.675.205,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	ADECUACION MUROS EN PANETE PARA BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	40	31.932,77	6.067,23	38.000,00	1.520.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RUBRO: A-02-02-02-005-004-06 SERVICIOS DE INSTALACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
11	ADECUACION PUERTAS EN ALUMINIO CON PASADOR 1.00 X 2.00 MT DE ALTO PARA BANO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	10	294.117,65	55.882,35	350.000,00	3.500.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE REJILLAS METAL 3/2 (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO MANTENIMIENTO O INSTALACION)	UNIDAD	20	19.953,91	3.791,24	23.745,15	474.903,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	RENOVACION E INSTALACION DE MEZCLADORES DE DUCHA (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	UNIDAD	10	115.480,97	21.941,38	137.422,35	1.374.223,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	RETIRO E INSTALACION DE DUHAS (INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	UNIDAD	10	42.016,81	7.983,19	50.000,00	500.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA ORINAL COMPLETA	UNIDAD	10	142.857,14	27.142,86	170.000,00	1.700.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSIONES PARA SIFON (INCLUYE ACABADOS)	UNIDAD	10	49.873,95	9.476,05	59.350,00	593.500,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
17	SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFON Y LLAVE LAVAMANOS COMPLETO (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	10	79.831,93	15.168,07	95.000,00	950.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
19	SUMINISTRO E INSTALACION ESQUINERO EN ALUMINIO 1" PARA BASES MESON ENCHAPADOS (INCLUYE ACABADOS, SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO)	METRO LINEAL	30	32.226,89	6.123,11	38.350,00	1.150.500,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20	ADECUACION TUBERIA SANITARIA, REVISION LIMPIEZA Y REEMPLAZO TRAMOS AFECTADOS EN 3" EN BAÑOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	30	42.016,81	7.983,19	50.000,00	1.500.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 1,2"30CM LED COLGANTE A 1 MT CON INTERRUPTOR A DISTANCIA A PUNTO XBMT LINEALES (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	6	101.596,84	19.303,36	120.900,00	725.400,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RUBRO: A-02-02-02-005-004-07 SERVICIOS DE TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
22	REFUERZO PUNTOS DE SOLDADURA PENAZOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	UNIDAD	48	16.386,55	3.113,45	19.500,00	936.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
23	RENOVACION MANTENIMIENTO PINTURA EN ACEITE DE PUERTAS METALICAS COLOR DORADO 0,70MX1,80M DE ALTO (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)	UNIDAD	10	63.025,21	11.974,79	75.000,00	750.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
24	RENOVACION MANTENIMIENTO PINTURA CUBIERTA INTERNA EN KORAZA BLANCA (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)	M2	108	16.806,72	3.193,28	20.000,00	2.160.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	RENOVACION Y MANTENIMIENTO PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO EN PENAZOS INSTALADOS COMO SOPORTE DE TEJA (INCLUYE SERVICIO DE PINTURA)	METRO LINEAL	144	7.563,03	1.436,97	9.000,00	1.296.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
26	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA COLOR BLANCO HUESO Y VERDE OLIVA	UNIDAD	4	21.008,40	3.991,60	25.000,00	100.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
27	LIMPIEZA DE AZULEJOS PERDUDOS EN SANITARIOS, ORINALES Y LAVAMANOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	80	14.285,71	2.714,29	17.000,00	1.360.000,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
SUBTOTAL							\$34.621.731,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
(EXPRESO EN MONEDA DE LA UNIDAD DE MONEDA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
SUBTOTAL							\$34.621.731,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ADMINISTRACION					2%		\$692.434,63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
IMPREVISTOS					2%		\$692.434,63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
UTILIDAD					5%		\$1.731.086,58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%		\$328.906,45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ELEMENTOS Y/O SERVICIOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CANTIDAD DEL BIEN OBRA O SERVICIO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	TREINTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE. (\$38.066.593,78) INCLUIDO AUI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



DATOS	DETALLE										
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	ÚNICO PAGO: Equivalente al 100% del valor de la Aceptación de Oferta, mediante abono en cuenta dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega total de los elementos y/o servicios relacionados en el objeto del contrato y previo cumplimiento los requisitos administrativos										
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	Certificado Disponibilidad Presupuestal No 22323 del 26 de septiembre de 2023, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA Rubro A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN, , Recurso 16 SSF										
OFERENTE ADJUDICATARIO	POVEDA HERMANOS CONSTRUCTORA S.A.S										
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	RECIBIDO A SATISFACCIÓN, SIN MULTAS NI SANCIONES										
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	03 de noviembre de 2023										
LUGAR DE ENTREGA	Los materiales y/o servicios deben ser entregados de acuerdo a la Directiva estructural, en el almacén de intendencia y/o comunicaciones del Batallón de Apoyo y Sostenimiento para las Comunicaciones, ubicada en la Carrera 5 Calle 15-00 Dos Caminos – Facatativá Cundinamarca, en el caso de servicios en área o dependencia de la unidad centralizada										
FECHA DE ENTREGA	A partir del 10 DE NOVIEMBRE DE 2023 HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DE 2023.										
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	<table> <tr> <th>TIPO RIESGO</th><th>AMPAROS EXIGIBLES</th></tr> <tr> <td>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</td><td>SU CUANTÍA SERÁ EQUIVALENTE AL VEINTE (20%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO Y CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (04) MESES MÁS.</td></tr> <tr> <td>ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA</td><td>POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO, VIGENTE POR TRES (3) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DE LA OBRA.</td></tr> <tr> <td>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES</td><td>POR UN VALOR EQUIVALENTE AL CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO, CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑOS MÁS.</td></tr> <tr> <td>RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL</td><td>EQUIVALENTE A 200 SMLMV. ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.</td></tr> </table>	TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SU CUANTÍA SERÁ EQUIVALENTE AL VEINTE (20%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO Y CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (04) MESES MÁS.	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO, VIGENTE POR TRES (3) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DE LA OBRA.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	POR UN VALOR EQUIVALENTE AL CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO, CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑOS MÁS.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	EQUIVALENTE A 200 SMLMV. ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES										
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SU CUANTÍA SERÁ EQUIVALENTE AL VEINTE (20%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO Y CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (04) MESES MÁS.										
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO, VIGENTE POR TRES (3) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DE LA OBRA.										
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	POR UN VALOR EQUIVALENTE AL CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO, CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑOS MÁS.										
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	EQUIVALENTE A 200 SMLMV. ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.										

VIGENCIA 2024

El 25 de noviembre de 2024, se suscribió la Aceptación de Oferta **No. 126-CENACTELEMÁTICA-2024**, dentro del **Proceso Minima Cuantia No. 098-CENACTELEMÁTICA-2024**, cuyo objeto es “**ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE BAÑOS -COMPAÑÍA INSTRUCCIÓN - KEYSAN**”, con la empresa M&C CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S Identificada con NIT 901.763.712-8, por valor de **TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE (\$32.573.997,50) Incluido IVA, AIU e IVA sobre la utilidad**, así:

DATOS	DETALLE
OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE BAÑOS -COMPAÑÍA INSTRUCCIÓN - KEYSAN
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	Proceso Minima Cuantia No. 098-CENACTELEMÁTICA-2024



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



DATOS		DETALLE							
ELEMENTOS Y/O SERVICIOS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		A-02-02-02-008-007-03-1 SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO							
	1	ADECUACION DE VISAGRAS, PASADORES Y REFUERZO DE MARCOS (INCLUYEN MATERIALES)	UNIDAD	30	42.016,81	7.983,19	50.000,00	1.500.000,00	
	2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DE PUERTAS DE ALUMINIO 1,40 X 92 CM (INCLUYE MATERIALES)	UNIDAD	2	112.605,04	21.394,96	134.000,00	268.000,00	
	3	CAMBIO E INSTALACION DE EMBOLOS CON POMA REGISTROS DUCHA (INCLUYE MATERIALES PARA SU FUNCIONAMIENTO)	UNIDAD	48	71.428,57	13.571,43	85.000,00	4.080.000,00	
	4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA ORIGINAL COMPLETA PARA LAVAMANOS.	UNIDAD	18	84.033,61	15.966,39	100.000,00	1.800.000,00	
	5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA ORIGINAL COMPLETA PARA DUCHAS.	UNIDAD	18	100.840,34	19.159,66	120.000,00	2.160.000,00	
	6	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA ORIGINAL COMPLETA PARA SANITARIOS.	UNIDAD	18	84.033,61	15.966,39	100.000,00	1.800.000,00	
	7	DESMOLICION DE ENCHAPE E INSTALACION DE ENCHAPE DE MESON DE LAVAMANOS (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	ML	80	45.000,00	8.550,00	53.550,00	4.284.000,00	
	8	NIVELACION DE LAVAMANOS A MESON EN SUPERFICIE (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	21	18.000,00	3.420,00	21.420,00	449.820,00	
	VALOR TOTAL							\$16.341.820,00	
CANTIDAD DEL BIEN OBRA O SERVICIO		ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL		
		A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCION							
	9	DEMOLICION DE ENCHAPE E INSTALACION DE ENCHAPE NUEVO DE BANO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	200	50.000,00	10.000.000,00			
	10	CAMBIO DE TABLETAS ROTAS. (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	20	57.000,00	1.140.000,00			
	11	DESINSTALACION E INSTALACION DE LAVAMANOS NUEVOS EN MESONES (INCLUYE SUMINISTRO MATERIALES)	UNIDAD	18	120.000,00	2.160.000,00			
	12	SUMINISTRO E INSTALACION ESQUINERO EN ALUMINIO 1" PARA MESONES DE LAVAMANOS ENCHAPADO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)	M2	63	15.000,00	945.000,00			
		SUBTOTAL					\$14.245.000,00		
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE (\$32.573.997,50) Incluido IVA, AIU e IVA sobre la utilidad								
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	ÚNICO PAGO: Equivalente al 100% del valor de la Aceptación de Oferta, mediante abono en cuenta dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega total de los elementos y/o servicios relacionados en el objeto del contrato y previo cumplimiento los requisitos administrativos								
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	25324 del 30 de septiembre de 2024, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA, Rubros presupuestales: A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN, A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN), Recurso 16 SSF								
OFERENTE ADJUDICATARIO	M&C CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S								
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	RECIBIDO A SATISFACCIÓN, SIN MULTAS NI SANCIONES								
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	25 de noviembre de 2024								
LUGAR DE ENTREGA	BASCO Ubicado en la Carrera 5 Calle 15-00 Dos Caminos – Facatativá – Cundinamarca. CENTRO DE COSTO 3L1L030620								
FECHA DE ENTREGA	El plazo de ejecución será desde EL 28 DE NOVIEMBRE DE 2024 HASTA EL 23 DE DICIEMBRE 2024								



DATOS	DETALLE	
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SU CUANTÍA SERÁ EQUIVALENTE AL VEINTE (20%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO Y CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (06) MESES MÁS.
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO, VIGENTE POR TRES (3) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DE LA OBRA.
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	POR UN VALOR EQUIVALENTE AL CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO, CUBRIRÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑOS MÁS.
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	EQUIVALENTE A 200 SMLMV, ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS

Una vez realizada la consulta en el sistema electrónico de contratación pública **SECOP II**, se pudo evidenciar que no se encontraron procesos de contratación con las mismas especificaciones técnicas a las exigidas para el presente proceso, sin embargo, a continuación, se relaciona un proceso de contratación llevado a cabo por otra entidad estatal, el cual no serán tenidos en cuenta para el análisis de precios de referencia y precios históricos por parte del comité económico estructurador, por presentar especificaciones técnicas diferentes:

VIGENCIA 2024 -

El 22 de noviembre de 2024, se suscribió **CONTRATO DE OBRA No. 203-BASPC19-2024**, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024" con la UNION TEMPORAL ELITE 2025 NIT- 901886345-6, por valor de **DOS MIL SETECIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS DOS MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 2.717.202.918,65) INCLUIDO AIU E IVA**, así:

DATOS	DETALLE												
ENTIDAD	BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS PARA EL COMBATE No. 19												
OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024												
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA No. 202-BASPC19- 2024												
ELEMENTOS Y/O SERVICIOS	<table><tr><th>Ref. Artículo</th><th>Código UNSPSC</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Unidad</th><th>Precio unitario estimado</th></tr><tr><td>1</td><td>72151900</td><td>MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024</td><td>1,00</td><td>\$</td><td>2.779.972.251,40</td></tr></table>	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	1	72151900	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024	1,00	\$	2.779.972.251,40
Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado								
1	72151900	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024	1,00	\$	2.779.972.251,40								
CANTIDAD DEL BIEN OBRA O SERVICIO													
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	DOS MIL SETECIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS DOS MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 2.717.202.918,65) INCLUIDO AIU E IVA												



DATOS	DETALLE					
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	Para el presente proceso de contratación cuyo objeto es “MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024” el pago se hará de la siguiente manera: TRES PAGOS discriminados de la siguiente manera: UN PRIMER PAGO del treinta (30%) que corresponde al primer corte con avance del treinta (30%) de actividades programadas; un SEGUNDO PAGO del cuarenta (40%) al segundo corte con avance del sententa por ciento (70%) de actividades programadas; y un TERCER PAGO del treinta por ciento (30%) al finalizar el cien por ciento (100%) de actividades programadas, pago que debe estar soportando con el informe final de interventoría avalando la total ejecución del contrato de obra .					
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	Disponibilidades Presupuestales No. 7824 de fecha veintiséis (26) de junio de 2024, expedido por el Jefe de Presupuesto de BASPC No. 19..					
OFERENTE ADJUDICATARIO	UNION TEMPORAL ELITE 2025					
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	Sin novedad					
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	El 22 de noviembre de 2024					
LUGAR DE ENTREGA	El lugar de prestación de servicio (OBRA) del presente contrato, derivado del proceso de Licitación Publica No. 202-BASPC19-2024, en la Escuela Militar de Cadetes “José María Córdova”, Ubicada en la calle 80 No. 38 00, Bogotá DC, Cundinamarca.					
FECHA DE ENTREGA	Para el presente proceso de contratación cuyo objeto es “MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA VIGENCIA 2024” se prevé un plazo de ejecución hasta el 20 de diciembre de 2024, el futuro contratista debe asegurar la capacidad para tener la totalidad de los frentes de obra activos de manera simultánea con recursos independiente de personal, herramientas, equipo, maquinaria, materiales, insumos y demás accesorios necesarios para dar cumplimiento al plazo del contrato. Los trabajos en los frentes deben estar debidamente coordinados. El plazo de ejecución inicia cinco días hábiles a partir de la adjudicación del contrato, lo que sugiere la mayor celeridad en la etapa de perfeccionamiento del contrato.					
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	<table><tr><th>GARANTIAS</th></tr><tr><td>CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y (4) meses más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.</td></tr><tr><td>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, la cual permanecerá vigente por un tiempo igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.</td></tr><tr><td>RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL No deberá ser inferior a DOSCIENTOS (200) SMMLV. Por el término de vigencia del contrato, a partir del perfeccionamiento. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.</td></tr><tr><td>CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LA OBRA Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente por cinco (5) AÑOS, contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo final a satisfacción del mantenimiento, sin perjuicio de la responsabilidad establecida en el artículo 2060 del Código Civil. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las normas urbanísticas y las reglas que establecen los criterios mínimos de diseño y construcción requeridos para</td></tr></table>	GARANTIAS	CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y (4) meses más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, la cual permanecerá vigente por un tiempo igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL No deberá ser inferior a DOSCIENTOS (200) SMMLV. Por el término de vigencia del contrato, a partir del perfeccionamiento. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.	CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LA OBRA Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente por cinco (5) AÑOS, contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo final a satisfacción del mantenimiento, sin perjuicio de la responsabilidad establecida en el artículo 2060 del Código Civil. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las normas urbanísticas y las reglas que establecen los criterios mínimos de diseño y construcción requeridos para
GARANTIAS						
CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y (4) meses más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.						
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, la cual permanecerá vigente por un tiempo igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.						
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL No deberá ser inferior a DOSCIENTOS (200) SMMLV. Por el término de vigencia del contrato, a partir del perfeccionamiento. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.						
CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LA OBRA Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente por cinco (5) AÑOS, contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo final a satisfacción del mantenimiento, sin perjuicio de la responsabilidad establecida en el artículo 2060 del Código Civil. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las normas urbanísticas y las reglas que establecen los criterios mínimos de diseño y construcción requeridos para						

VIGENCIA 2025

El 14 de agosto de 2025, se suscribió el Contrato de Obra No. 055-CENACAVIACIÓN-2025, cuyo objeto es: **LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL CERRAMIENTO DE LA PLATAFORMA MILITAR DE HELICÓPTEROS DE SANTA MARTA; BATALLÓN DE MOVILIDAD Y MANIOBRA DE AVIACIÓN No. 1 CT. JHONNY MINA GONZÁLEZ UNIDAD MILITAR CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VALLEDUPAR, PARA LA VIGENCIA 2025**", con el **CONSORCIO SUPERIOR** con NIT. 901976641-8. por valor de DOSCIENTOS VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE (\$ 227.520.000,00) INCLUIDOS LOS IMPUESTOS así:

DATOS		DETALLE																																																																																																																																				
ENTIDAD		CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN																																																																																																																																				
OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA		LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL CERRAMIENTO DE LA PLATAFORMA MILITAR DE HELICÓPTEROS DE SANTA MARTA; BATALLÓN DE MOVILIDAD Y MANIOBRA DE AVIACIÓN No. 1 CT. JHONNY MINA GONZÁLEZ UNIDAD MILITAR CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VALLEDUPAR, PARA LA VIGENCIA 2025",																																																																																																																																				
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN		DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-061-CENACVAL-2025																																																																																																																																				
ELEMENTOS Y/O SERVICIOS		<table><thead><tr><th colspan="8">BMMA1</th></tr><tr><th>ITEM</th><th>CODIGO DANE</th><th>UNSPSC (CCE)</th><th>DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO</th><th>UNIDAD MEDIDA</th><th>NECESIDAD TOTAL</th><th>VALOR UNITARIO OFERTADO</th><th>VALOR TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="8">A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION</td></tr><tr><td>1</td><td>54320</td><td>72151901</td><td>CIMIENTO CORRIDO DE 40X30</td><td>M3</td><td>30,00</td><td>\$ 1.100.000,00</td><td>\$ 33.000.000,00</td></tr><tr><td>2</td><td>54320</td><td>72151901</td><td>CIMIENTO DE 62X62 COLUMNAS</td><td>M3</td><td>26,95</td><td>\$ 1.100.000,00</td><td>\$ 29.645.000,00</td></tr><tr><td>3</td><td>54750</td><td>72152710</td><td>SOLADO 2000PSI EXP 0.05M</td><td>M3</td><td>3,78</td><td>\$ 524.300,00</td><td>\$ 1.981.854,00</td></tr><tr><td>4</td><td>37510</td><td>72152710</td><td>CONCRETO DE 3000PSI DE 50X30 INC FORMALETA</td><td>M3</td><td>16</td><td>\$ 1.188.740,00</td><td>\$ 19.019.840,00</td></tr><tr><td>5</td><td>37510</td><td>72152710</td><td>BASE MACHONES EN CONCRETO DE 3000PSI 62X62 INC FORMALETA</td><td>M3</td><td>10,57</td><td>\$ 1.188.740,00</td><td>\$ 12.564.981,80</td></tr><tr><td>6</td><td>37510</td><td>72152710</td><td>CONCRETO DE 3000 PSI VACIADO EN MACHONES</td><td>M3</td><td>7,29</td><td>\$ 1.188.740,00</td><td>\$ 8.665.914,60</td></tr></tbody></table>								BMMA1								ITEM	CODIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO OFERTADO	VALOR TOTAL	A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION								1	54320	72151901	CIMIENTO CORRIDO DE 40X30	M3	30,00	\$ 1.100.000,00	\$ 33.000.000,00	2	54320	72151901	CIMIENTO DE 62X62 COLUMNAS	M3	26,95	\$ 1.100.000,00	\$ 29.645.000,00	3	54750	72152710	SOLADO 2000PSI EXP 0.05M	M3	3,78	\$ 524.300,00	\$ 1.981.854,00	4	37510	72152710	CONCRETO DE 3000PSI DE 50X30 INC FORMALETA	M3	16	\$ 1.188.740,00	\$ 19.019.840,00	5	37510	72152710	BASE MACHONES EN CONCRETO DE 3000PSI 62X62 INC FORMALETA	M3	10,57	\$ 1.188.740,00	\$ 12.564.981,80	6	37510	72152710	CONCRETO DE 3000 PSI VACIADO EN MACHONES	M3	7,29	\$ 1.188.740,00	\$ 8.665.914,60																																																					
BMMA1																																																																																																																																						
ITEM	CODIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO OFERTADO	VALOR TOTAL																																																																																																																															
A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION																																																																																																																																						
1	54320	72151901	CIMIENTO CORRIDO DE 40X30	M3	30,00	\$ 1.100.000,00	\$ 33.000.000,00																																																																																																																															
2	54320	72151901	CIMIENTO DE 62X62 COLUMNAS	M3	26,95	\$ 1.100.000,00	\$ 29.645.000,00																																																																																																																															
3	54750	72152710	SOLADO 2000PSI EXP 0.05M	M3	3,78	\$ 524.300,00	\$ 1.981.854,00																																																																																																																															
4	37510	72152710	CONCRETO DE 3000PSI DE 50X30 INC FORMALETA	M3	16	\$ 1.188.740,00	\$ 19.019.840,00																																																																																																																															
5	37510	72152710	BASE MACHONES EN CONCRETO DE 3000PSI 62X62 INC FORMALETA	M3	10,57	\$ 1.188.740,00	\$ 12.564.981,80																																																																																																																															
6	37510	72152710	CONCRETO DE 3000 PSI VACIADO EN MACHONES	M3	7,29	\$ 1.188.740,00	\$ 8.665.914,60																																																																																																																															
CANTIDAD DEL BIEN OBRA O SERVICIO		<table><thead><tr><th colspan="8">BMMA1</th></tr><tr><th>ITEM</th><th>CODIGO DANE</th><th>UNSPSC (CCE)</th><th>DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO</th><th>UNIDAD MEDIDA</th><th>NECESIDAD TOTAL</th><th>VALOR UNITARIO OFERTADO</th><th>VALOR TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="8">A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION</td></tr><tr><td>7</td><td>41242</td><td>30101700</td><td>ACERO DE REFUERZO VIGAS DE ARRASTRE</td><td>KGS</td><td>1304</td><td>\$ 16.245,00</td><td>\$ 21.183.480,00</td></tr><tr><td>8</td><td>41242</td><td>30101704</td><td>ACERO DE REFUERZO INTERNO EN MACHONES</td><td>KGS</td><td>220</td><td>\$ 16.245,00</td><td>\$ 3.573.900,00</td></tr><tr><td>9</td><td>4294301</td><td>11162111</td><td>MALLA ESLABONADA EN CALIBRE 10 REFORsADA EN ANGULO PERIMETRAL</td><td>M2</td><td>318</td><td>\$ 66.640,00</td><td>\$ 21.191.520,00</td></tr><tr><td>10</td><td>42190</td><td>30100000</td><td>ANCLAJES DE SOPORTE DE MALLA ESLABONADA LONG.30 CM</td><td>UND</td><td>280</td><td>\$ 26.466,00</td><td>\$ 7.410.480,00</td></tr><tr><td>11</td><td>37320</td><td>30131607</td><td>LEVANTE EN LADRILLO COMUN ARTESANAL COCIDO H=0.60 DE 20X10X06 (O MEDIDAS SIMILAR)</td><td>M2</td><td>108</td><td>\$ 146.520,00</td><td>\$ 15.824.160,00</td></tr><tr><td>12</td><td>37320</td><td>30131607</td><td>COLUMNAS EN MACHONES DE LADRILLOS COMUN A LA VISTA, INCLUYE CAPITEL EN LADRILLO 42X42 Y UNA VARILLA INTERNA DE 1/2(250M2) LAS 53</td><td>UND</td><td>53</td><td>\$ 64.840,00</td><td>\$ 3.436.520,00</td></tr><tr><td>13</td><td>42120</td><td>30172001</td><td>PUERTAS DE ACCESO EN TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" DE 2 X 1.5 Y MALLA ESLABONADA</td><td>M2</td><td>9</td><td>\$ 560.000,00</td><td>\$ 5.040.000,00</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL COSTOS DIRECTOS</td><td></td><td>\$ 182.537.650,40</td></tr><tr><td colspan="4">ADMINISTRACION %</td><td rowspan="4">ENTIDAD AUI 24 %</td><td>19%</td><td></td><td>\$ 34.682.153,58</td></tr><tr><td colspan="4">IMPREVISTOS %</td><td>2%</td><td></td><td>\$ 3.650.753,01</td></tr><tr><td colspan="4">UTILIDAD %</td><td>3%</td><td></td><td>\$ 5.476.129,51</td></tr><tr><td colspan="4">IVA/UTILIDAD %</td><td>19%</td><td></td><td>\$ 1.040.464,61</td></tr><tr><td colspan="6">VALOR TOTAL</td><td></td><td>\$ 227.387.151,10</td></tr></tbody></table>								BMMA1								ITEM	CODIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO OFERTADO	VALOR TOTAL	A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION								7	41242	30101700	ACERO DE REFUERZO VIGAS DE ARRASTRE	KGS	1304	\$ 16.245,00	\$ 21.183.480,00	8	41242	30101704	ACERO DE REFUERZO INTERNO EN MACHONES	KGS	220	\$ 16.245,00	\$ 3.573.900,00	9	4294301	11162111	MALLA ESLABONADA EN CALIBRE 10 REFORsADA EN ANGULO PERIMETRAL	M2	318	\$ 66.640,00	\$ 21.191.520,00	10	42190	30100000	ANCLAJES DE SOPORTE DE MALLA ESLABONADA LONG.30 CM	UND	280	\$ 26.466,00	\$ 7.410.480,00	11	37320	30131607	LEVANTE EN LADRILLO COMUN ARTESANAL COCIDO H=0.60 DE 20X10X06 (O MEDIDAS SIMILAR)	M2	108	\$ 146.520,00	\$ 15.824.160,00	12	37320	30131607	COLUMNAS EN MACHONES DE LADRILLOS COMUN A LA VISTA, INCLUYE CAPITEL EN LADRILLO 42X42 Y UNA VARILLA INTERNA DE 1/2(250M2) LAS 53	UND	53	\$ 64.840,00	\$ 3.436.520,00	13	42120	30172001	PUERTAS DE ACCESO EN TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" DE 2 X 1.5 Y MALLA ESLABONADA	M2	9	\$ 560.000,00	\$ 5.040.000,00	TOTAL COSTOS DIRECTOS							\$ 182.537.650,40	ADMINISTRACION %				ENTIDAD AUI 24 %	19%		\$ 34.682.153,58	IMPREVISTOS %				2%		\$ 3.650.753,01	UTILIDAD %				3%		\$ 5.476.129,51	IVA/UTILIDAD %				19%		\$ 1.040.464,61	VALOR TOTAL							\$ 227.387.151,10
BMMA1																																																																																																																																						
ITEM	CODIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO OFERTADO	VALOR TOTAL																																																																																																																															
A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION																																																																																																																																						
7	41242	30101700	ACERO DE REFUERZO VIGAS DE ARRASTRE	KGS	1304	\$ 16.245,00	\$ 21.183.480,00																																																																																																																															
8	41242	30101704	ACERO DE REFUERZO INTERNO EN MACHONES	KGS	220	\$ 16.245,00	\$ 3.573.900,00																																																																																																																															
9	4294301	11162111	MALLA ESLABONADA EN CALIBRE 10 REFORsADA EN ANGULO PERIMETRAL	M2	318	\$ 66.640,00	\$ 21.191.520,00																																																																																																																															
10	42190	30100000	ANCLAJES DE SOPORTE DE MALLA ESLABONADA LONG.30 CM	UND	280	\$ 26.466,00	\$ 7.410.480,00																																																																																																																															
11	37320	30131607	LEVANTE EN LADRILLO COMUN ARTESANAL COCIDO H=0.60 DE 20X10X06 (O MEDIDAS SIMILAR)	M2	108	\$ 146.520,00	\$ 15.824.160,00																																																																																																																															
12	37320	30131607	COLUMNAS EN MACHONES DE LADRILLOS COMUN A LA VISTA, INCLUYE CAPITEL EN LADRILLO 42X42 Y UNA VARILLA INTERNA DE 1/2(250M2) LAS 53	UND	53	\$ 64.840,00	\$ 3.436.520,00																																																																																																																															
13	42120	30172001	PUERTAS DE ACCESO EN TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" DE 2 X 1.5 Y MALLA ESLABONADA	M2	9	\$ 560.000,00	\$ 5.040.000,00																																																																																																																															
TOTAL COSTOS DIRECTOS							\$ 182.537.650,40																																																																																																																															
ADMINISTRACION %				ENTIDAD AUI 24 %	19%		\$ 34.682.153,58																																																																																																																															
IMPREVISTOS %					2%		\$ 3.650.753,01																																																																																																																															
UTILIDAD %					3%		\$ 5.476.129,51																																																																																																																															
IVA/UTILIDAD %					19%		\$ 1.040.464,61																																																																																																																															
VALOR TOTAL							\$ 227.387.151,10																																																																																																																															
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA		VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE (\$ 227.520.000,00) INCLUIDOS LOS IMPUESTOS																																																																																																																																				



DATOS	DETALLE																
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJERCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC VALLEDUPAR, se compromete a pagar de la siguiente forma: un primer pago correspondiente del 50% del presupuesto a un avance de ejecución del 50% mediante giro directo a la cuenta bancaria dispuesta por el contratista, generando un pago parcial, un segundo pago del 50% del presupuesto generando un segundo pago parcial de acuerdo avance final de ejecución para completar el 100% en virtud del cumplimiento del contrato, dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la aceptación de la facturación.																
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	3625 de 15 de enero de 2025 Rubro : A-02-02-02-005-004 -SERVICIOS DE CONSTRUCCION																
OFERENTE ADJUDICATARIO	CONSORCIO SUPERIOR con NIT. 901976641-8.																
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	Sin novedad																
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	14 de agosto de 2025																
LUGAR DE ENTREGA	La ejecución de las actividades para el encerramiento de la plataforma militar, se realizara en las instalaciones del Batallón de Movilidad y Maniobra de Aviación No. 1 ubicado en el Cantón Militar San Fernando de la ciudad de Santa Marta (Magdalena), con activo fijo No. 160500000025.																
FECHA DE ENTREGA	la ejecución del contrato comienza a partir del perfeccionamiento y formalización del contrato de acuerdo a la Disponibilidad Presupuestal y deberán terminar una vez serán entregados en su totalidad los bienes respectivos, haber entregado los bienes correspondientes y que el supervisor haya emitido el recibo satisfacción, el cual no podrá sobrepasar el TREINTA (30) de NOVIEMBRE del año dos mil veinticinco (2025).																
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE RIESGO</th><th>GARANTÍAS EXIGIBLES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:</td><td>Su cuantía será equivalente a las treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato hasta su liquidación es decir seis (6) meses más.</td></tr> <tr> <td>CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES</td><td>Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y su vigencia será desde el acta a recibo a satisfacción y un año mas</td></tr> <tr> <td>CALIDAD DEL SERVICIO</td><td>Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y un año más.</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE RIESGO</th><th>GARANTÍAS EXIGIBLES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:</td><td>Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y tres (3) años más.</td></tr> <tr> <td>RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:</td><td>su cuantía será equivalente a doscientos (200) SMMMLV y su vigencia deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato.</td></tr> <tr> <td>ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:</td><td>Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será de cinco (5) años a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra</td></tr> </tbody> </table>	TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	Su cuantía será equivalente a las treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato hasta su liquidación es decir seis (6) meses más.	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y su vigencia será desde el acta a recibo a satisfacción y un año mas	CALIDAD DEL SERVICIO	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y un año más.	TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:	Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y tres (3) años más.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:	su cuantía será equivalente a doscientos (200) SMMMLV y su vigencia deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato.	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será de cinco (5) años a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra
TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES																
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	Su cuantía será equivalente a las treinta por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato hasta su liquidación es decir seis (6) meses más.																
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y su vigencia será desde el acta a recibo a satisfacción y un año mas																
CALIDAD DEL SERVICIO	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y un año más.																
TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES																
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:	Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y tres (3) años más.																
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:	su cuantía será equivalente a doscientos (200) SMMMLV y su vigencia deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato.																
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será de cinco (5) años a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra																

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Escuela de Comunicaciones Militares cuenta con diferentes edificaciones destinadas al desarrollo de actividades académicas, administrativas, investigativas, de gestión documental y alojamiento del personal, cuyas cubiertas presentan actualmente un deterioro significativo, evidenciado en filtraciones, goteras, acumulación de humedad y pérdida de eficiencia de los sistemas de impermeabilización, situación que afecta techos, muros y superficies internas y genera riesgos para las redes eléctricas, sistemas de comunicaciones, equipos tecnológicos, mobiliario y documentación institucional; por lo anterior, se requiere realizar el mantenimiento y recuperación de las cubiertas, con el fin de prevenir daños mayores, proteger los bienes institucionales y garantizar condiciones adecuadas de seguridad, habitabilidad y funcionalidad para el normal desarrollo de las actividades misionales de la Escuela.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD BAICC

La Escuela de Comunicaciones Militares, en cumplimiento de su misión institucional como Institución de Educación Superior (IES), desarrolla actividades académicas, administrativas, investigativas, logísticas y operacionales en diferentes edificaciones de la unidad, las cuales requieren condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y conservación para garantizar la continuidad de los procesos misionales y de apoyo. Actualmente, las cubiertas de algunas de estas instalaciones presentan un avanzado deterioro, evidenciado principalmente en filtraciones de agua, humedad y afectaciones sobre elementos constructivos, situación que se incrementa durante las temporadas de lluvia.

Esta condición genera un riesgo directo para la infraestructura, redes eléctricas, cableado estructurado, sistemas de comunicaciones, equipos tecnológicos, mobiliario y documentación, pudiendo ocasionar daños a los bienes institucionales, fallas en los sistemas, incremento de mantenimientos correctivos y restricciones en el uso de los espacios. De no realizarse una intervención integral, el deterioro continuará progresivamente, generando mayores costos para la Institución y afectando la disponibilidad de áreas indispensables para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y técnicas.

Por lo anterior, se requiere actualizar y reemplazar las cubiertas existentes, complementando esta intervención con la recuperación y adecuación de sus estructuras, con el propósito de brindar una solución integral, durable y acorde con las condiciones actuales de las instalaciones. Esta intervención permitirá mejorar la impermeabilización y protección de las edificaciones, reducir la vulnerabilidad frente a las condiciones climáticas, prolongar la vida útil de la infraestructura y proteger los activos institucionales, disminuyendo la necesidad de intervenciones correctivas recurrentes y optimizando los recursos destinados al mantenimiento.

En consecuencia, la ejecución del proyecto contribuirá directamente al fortalecimiento operacional, logístico y administrativo de la Escuela de Comunicaciones Militares, al garantizar espacios seguros y funcionales para el desarrollo de la formación militar, educación superior, investigación, gestión administrativa y demás actividades institucionales. Para tal efecto, se contemplan las siguientes actividades principales:

1. Desmonte de la cubierta existente en asbesto.
2. Mantenimiento y recuperación de la estructura de cubierta, incluyendo revisión, reparación, lijado y aplicación de pintura.
3. Modificación y adecuación de la estructura existente para la instalación de la nueva cubierta.
4. Suministro e instalación de nueva cubierta, con condiciones adecuadas de resistencia, durabilidad e impermeabilización.

ESCOM				
ITEM	DESCRIPCIÓN:	CENTRO DE COSTO	ACTIVO FIJO	NÚMERO DE INVENTARIO
1	Comando Auditorio, Aulas y Oficinas ESCOM	3L1L051106	164000000260	8004030000000000000239828.
2	Archivo ESCOM	3L1L051106	164000000256	80040300000000000000725478.
3	Alojamiento Suboficiales, ESCOM	3L1L051106	164000000262	800403000000000000001998272.
4	Centro de Investigación y Desarrollo, ESCOM	3L1L051106	164000000259	800403000000000000001680172.
5	Laboratorios y del Vive Digital, ESCOM	3L1L051106	164000000246	80040300000000000000239914.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



RESUMEN DE LA NECESIDAD

La necesidad que presenta la unidad beneficiaria de los recursos se encuentra plasmada en el Plan de Necesidades No. 2026945000220427 QUE EMITE LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES DEL EJÉRCITO NACIONAL, PARA MANTENIMIENTO DE CUBIERTA PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES PARA LA VIGENCIA 2026.

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
A.02-02-02-005-004					SERVICIOS DE CONSTRUCCION			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM								
1	54790	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	0	2.876,45 M²	72102900	OMITIDO	OMITIDO
2	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	0	100 ML	72102900	OMITIDO	OMITIDO
3	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	0	90	72102900	OMITIDO	OMITIDO



CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
A.02-02-02-005-004					SERVICIOS DE CONSTRUCCION			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
4	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	0	2.876,45 M²	72101500	OMITIDO	OMITIDO
5	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	0	100 ML	72101500	OMITIDO	OMITIDO
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM								
1	54790	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	0	375M²	72101507	OMITIDO	OMITIDO
2	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	0	80ML	72102900	OMITIDO	OMITIDO
3	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	0	40	72102900	OMITIDO	OMITIDO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
A.02-02-02-005-004					SERVICIOS DE CONSTRUCCION			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
4	54619	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	0	375M²	72102900	OMITIDO	OMITIDO
5	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	0	10	72101500	OMITIDO	OMITIDO
ARCHIVO, ESCOM								
1	54790	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	0	223,44 M²	72101509	OMITIDO	OMITIDO
2	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	0	100ML	72102900	OMITIDO	OMITIDO
3	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	0	40	72102900	OMITIDO	OMITIDO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
A.02-02-02-005-004					SERVICIOS DE CONSTRUCCION			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
4	54790	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	0	223,44ML	72101500	OMITIDO	OMITIDO
5	54619	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	0	223,44 M²	72102900	OMITIDO	OMITIDO
6	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	0	10	72101500	OMITIDO	OMITIDO
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM								
1	54790	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	0	436 M²	72101507	OMITIDO	OMITIDO
2	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	0	80ML	72102900	OMITIDO	OMITIDO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
A.02-02-02-005-004					SERVICIOS DE CONSTRUCCION			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
3	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERISTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	0	80	72102900	OMITIDO	OMITIDO
4	54619	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	0	436 M²	72102900	OMITIDO	OMITIDO
5	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	0	30	72101500	OMITIDO	OMITIDO
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM								
1	54790	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	0	302,40 M²	72101507	OMITIDO	OMITIDO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
A.02-02-02-005-004					SERVICIOS DE CONSTRUCCION			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
2	54619	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	0	100ML	72102900	OMITIDO	OMITIDO
3	54619	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	0	302,40 M²	72102900	OMITIDO	OMITIDO
4	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	0	15	72101500	OMITIDO	OMITIDO

COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA NECESIDAD (Características, funcionalidad, Efectos esperados en la organización)

Las aulas de la Escuela de Comunicaciones Militares presentan problemas significativos en la infraestructura de su cubierta, lo que ha generado la necesidad urgente de la renovación, para garantizar un entorno seguro, comodo y adecuado para el aprendizaje del personal civil y militar que se capacita en esta unida. Este espacio presenta filtraciones de agua en temporadas de lluvia, y allí tambien hacen parte la oficina de Comando de la Escuela de Comunicaciones, la oficina de Educación Superior quien centraliza los alumnos de pregrado y postgrados de personal militar y civil, la oficina de planeamineto logistico donde los estudiantes verifican su situacion economica y se lleva el control de pagos academicos, la biblioteca que alberga un espacio a los estudiantes para realizar diferentes consultas y/o espacios de estudio diurno y nocturno, la Inspeccion de estudios y el teatro donde se llevan a cabo los diferentes actos protocolarios y ceremoniales de los estudiantes; las estructuras anteriormente mencionadas, presentan el mayor deterioro de la estructura, lo que ha generado grietas y fisuras en la cubierta, provocando un riesgo permanente para el personal qur circular de manera diaria allí.

Esto no solo interrumpe las actividades academicas y laborales, sino que tambien puede dañar el inmobiliario y los equipos como televisores, computadores, escritorios que se encuentran en las diferentes areas y por tal razón se solicita la intervención del mantenimiento y así poder garantizar la estadia del personal militar y civil.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co

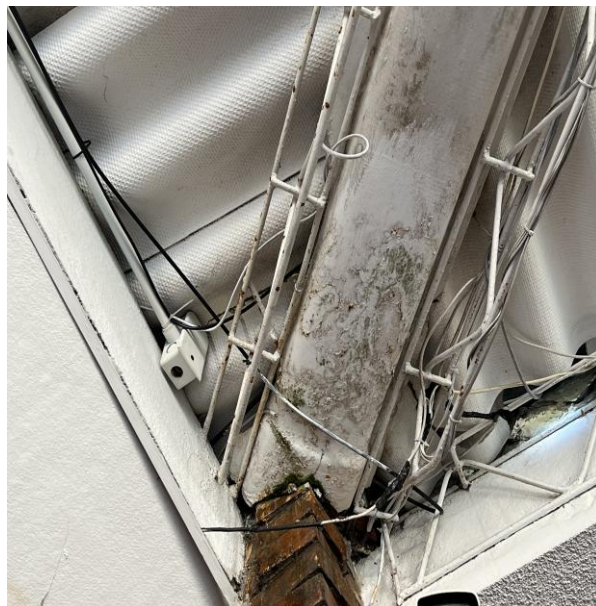


IMPACTO ESPERADO (Resultado final en el beneficio de la comunidad, medio ambiente o mejoramiento en el desempeño del usuario final)

Con la renovacion de la cubierta de las aulas y teatro de la Escuela de Comunicaciones Militares, tendra un impacto significativo y positivo en la comunidad educativa y en la comunidad en general, los beneficios esperados en esta mejora son multiples y abarcan diversas areas fundamentales para el desarrollo educativo y laboral. Con la nueva cubierta eliminara las filtraciones y goteras, lo que resultara en un ambiente mas seguro y saludable para estudiantes y personal militar que labora en la Escuela de Comunicaciones, asi mismo se eliminara los riesgos de pérdida de material de activos fijos como computadores, impresoras, elementos de oficina como escritorios y puestos de trabajo; igualmente, se eliminara la formacion de moho y esto evitará el ambiente húmedo para prevenir enfermedades respiratorias al personal que labora en dicho lugar y a la vez ayudara a la conservacion de la documentacion de los procesos que se llevan en cada una de las oficinas. Al realizar el cambio de la cubierta se logra evitar interrupciones en las actividades académicas y laborales. Con el cambio de cubierta se proyectara un compromiso con la calidad educativa para el personal civil y militar, reflejando unos altos estandares educativos frente a las demás instituciones de educación superior de Cundinamarca; teniendo en cuenta que la Escuela de Comunicaciones, es una Institucion Universitaria que rige bajo la resolucion No. 09043 del 6 de junio del 2018 emitida por el ministerio de Educacion Nacional, donde allí se desarrollan programas académicos de pregrado y posgrado los cuales sus registros calificados fueron renovados en el año 2023 por el M.E.N. y esto exige una infraestructura acorde para el desempeño de estos, dejando en un alto nivel el buen nombre del Ejército Nacional.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE SOPORTE (FOTOGRAFÍAS NITIDAS A COLOR)

ESTADO ACTUAL TECHOS PARTE INTERNA	VISTA PANORÁMICA LATERAL ORIENTAL
	
VISTA 1	VISTA 2

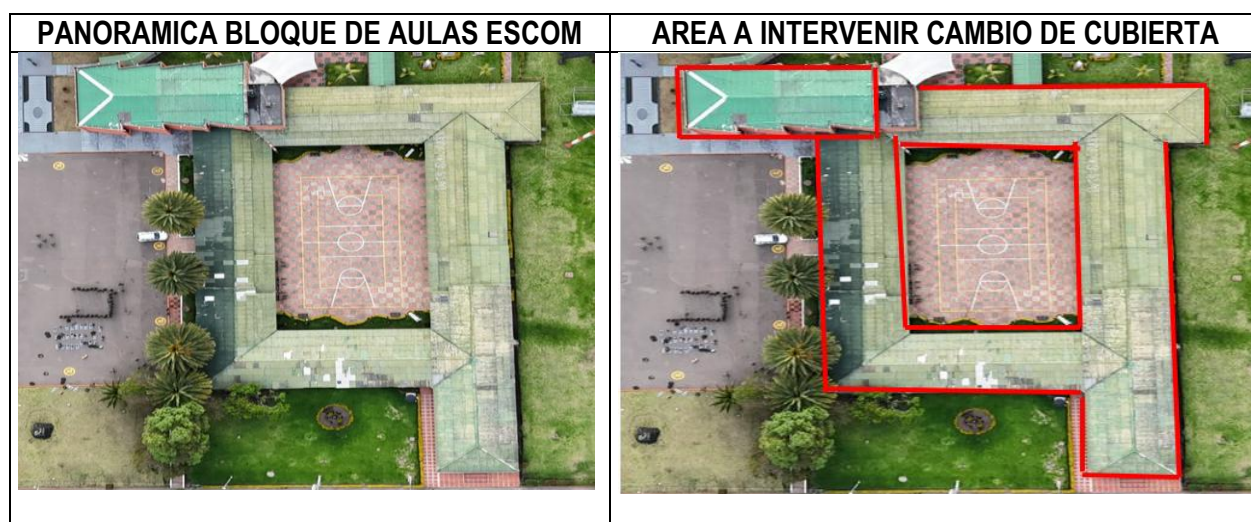


TECHOS ABSOLETOS EN MAL ESTADO



LATERAL TECHOS DE LAS AULAS ESCOM





ARCHIVO ESCOM

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA NECESIDAD (Características, funcionalidad, Efectos esperados en la organización)

El Archivo Central de la Escuela de Comunicaciones Militares enfrenta problemas críticos en la infraestructura de su cubierta, lo que compromete la seguridad y conservación de la documentación almacenada. La cubierta actual, con más de 30 años de uso, ha sufrido un deterioro progresivo debido a la exposición a factores climáticos, lo que representa un riesgo tanto para la integridad de los documentos como para el personal que trabaja en el archivo.

La antigüedad y desgaste de la estructura han generado filtraciones, acumulación de humedad y posibles desprendimientos, afectando las condiciones de almacenamiento. Esta situación podría derivar en la pérdida irreversible de información valiosa de muchos años de trabajo, así mismo afecta el cumplimiento de los estándares de preservación documental establecidos por la ley de archivo.

Por tal motivo se hace necesario un mantenimiento correctivo en la renovación de la cubierta del archivo central de la ESCOM, con el objetivo de garantizar la adecuada conservación de los documentos, proteger el patrimonio institucional y proporcionar un entorno seguro y funcional para el personal que labora en mencionadas instalaciones.

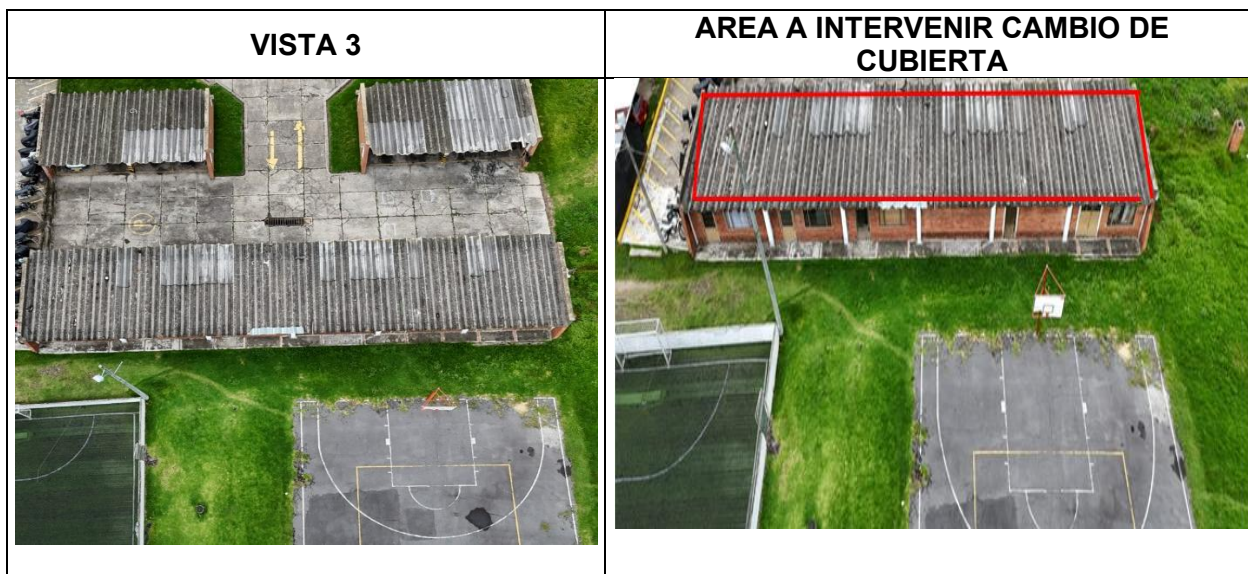
IMPACTO ESPERADO (Resultado final en el beneficio de la comunidad, medio ambiente o mejoramiento en el desempeño del usuario final)

Con la renovación de la cubierta del Archivo Central de la Escuela de Comunicaciones, generará un impacto significativo en diversas áreas, asegurando la conservación de los documentos, mejorando las condiciones de trabajo y fortaleciendo la infraestructura institucional, al evitar la exposición de los documentos a la humedad, filtraciones y otros agentes deteriorantes garantizando su integridad y conservación a largo plazo, además de reducir el riesgo de pérdida de información valiosa de años de trabajo debido a daños estructurales en el archivo, esto proporcionará un entorno de trabajo más seguro para el personal que trabaja en mencionadas instalaciones, evitando riesgos asociados a desprendimientos o colapsos de la cubierta y mejorando la ventilación y el control de temperatura dentro del archivo, optimizando las condiciones para el manejo de documentos también contribuirá a la adecuación de espacios conforme a normativas de seguridad y conservación documental fortaleciendo la imagen de la Escuela de Comunicaciones, como una institución con infraestructura eficiente y adecuada para la gestión de información minimizando los gastos por reparaciones constantes debido a daños en la estructura actual y reduciendo costos asociados a la reposición o

digitalización de documentos afectados por la humedad garantizando el cumplimiento de normativas nacionales e institucionales sobre la preservación y gestión documental mejorando la eficiencia en la administración y consulta de documentos dentro de un espacio adecuado.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE SOPORTE (FOTOGRAFÍAS NITIDAS A COLOR)

ESTADO ACTUAL TECHOS ARCHIVO	VISTA PANORÁMICA CUBIERTA
	
VISTA 1	VISTA 2
	



ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA NECESIDAD (Características, funcionalidad, Efectos esperados en la organización)

El alojamiento de Suboficiales de la Escuela de Comunicaciones Militares, presenta deficiencias estructurales en la cubierta, las cuales han generado filtraciones significativas durante la temporada de lluvias. La impermeabilización insuficiente y el desgaste progresivo con el paso de los años de los materiales de la cubierta han provocado la filtración de agua en las habitaciones, incrementando los niveles de humedad y favoreciendo la proliferación de hongos y corrosión en las superficies internas.

El impacto de estas deficiencias se evidencia en el deterioro acelerado del mobiliario, afectando elementos como closets, colchones y equipos electrónicos sensibles, incluyendo televisores y otros electrodomésticos. Adicionalmente, la acumulación de humedad ha comprometido la calidad del ambiente en las habitaciones, afectando la habitabilidad, el confort térmico y la salud del personal militar, generando condiciones adversas para el descanso óptimo de los alumnos y del personal de planta que pernocta en las instalaciones.

Para mitigar estos problemas, es necesario ejecutar un proyecto de mantenimiento de la cubierta que contemple el reemplazo y cambio de los materiales actuales por soluciones de alto rendimiento en impermeabilización y aislamiento térmico. Como la implementación de una cubierta con paneles termoacústicos o tejas de acero galvanizado con recubrimiento anticorrosivo, complementadas con un sistema de drenaje eficiente para la evacuación de aguas lluvias.

IMPACTO ESPERADO (Resultado final en el beneficio de la comunidad, medio ambiente o mejoramiento en el desempeño del usuario final)

Con la renovación de la cubierta del alojamiento de Suboficiales en la Escuela de Comunicaciones Militares, generará múltiples beneficios en términos de infraestructura, bienestar del personal y conservación de bienes.

Desde el punto de vista estructural, la instalación de una nueva cubierta con materiales de alto rendimiento garantizará una mayor resistencia a la intemperie, evitando filtraciones y reduciendo los niveles de humedad en las habitaciones.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



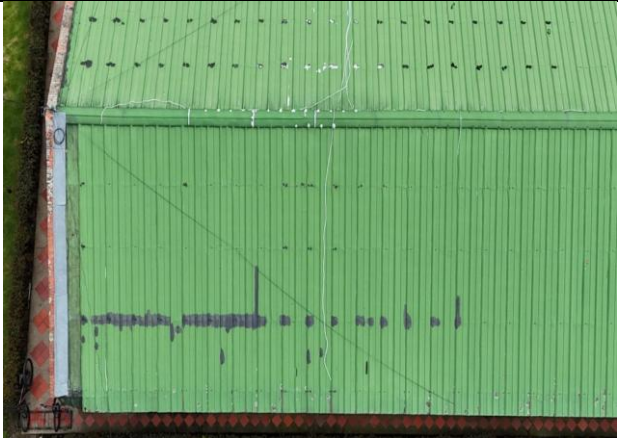
Esto prolongará la vida útil de la edificación, disminuyendo costos de mantenimiento a largo plazo y asegurando el cumplimiento de normativas de habitabilidad y seguridad.

En términos de bienestar y calidad de vida, la intervención mejorará las condiciones de bienestar con un entorno más saludable y confortable para el descanso del personal. La reducción de humedad minimizará la proliferación de hongos y ácaros, mejorando la calidad del aire y previniendo posibles afecciones respiratorias en los ocupantes. Además, se incrementará el confort térmico, regulando mejor la temperatura en las habitaciones durante las diferentes estaciones del año.

En cuanto a la protección de bienes y equipos, la eliminación de filtraciones impedirá el deterioro de muebles, colchones, electrodomésticos y demás enseres personales del personal militar que pernocta en las habitaciones. Esto evitará pérdidas económicas derivadas de daños en bienes de uso cotidiano, además de reducir la necesidad de reposición frecuente de mobiliario afectado por la humedad.

Por último, desde una perspectiva operativa y administrativa, la modernización de la cubierta mejorará la imagen institucional de la ESCOM, proyectando un entorno más organizado y eficiente. Además, optimizará la gestión de mantenimiento, ya que se reducirá la necesidad de intervenciones correctivas constantes, permitiendo una mejor asignación de recursos en otras áreas estratégicas de la institución.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE SOPORTE (FOTOGRAFÍAS NITIDAS A COLOR)

ESTADO ACTUAL TECHO ALOJAMIENTO SUBOFICIALES	VISTA PANORÁMICA CUBIERTA
	
SELLAMIENTO DE GOTERAS	VISTA 1
	

HUMEDAD GENERADA POR FILTRACIONES	AREA A INTERVENIR CAMBIO DE CUBIERTA
	

CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA NECESIDAD (Características, funcionalidad, Efectos esperados en la organización)

El Centro de Investigación y Desarrollo de la Escuela de Comunicaciones Militares enfrenta una problemática crítica en la infraestructura de su cubierta, la cual presenta filtraciones y goteras que comprometen la seguridad del personal docente, alumnos, civiles y militares, así como la conservación y funcionamiento óptimo de los proyectos de investigación. La acumulación de humedad y las filtraciones han generado deterioro en las paredes y techos, teniendo afectaciones en los sistemas eléctricos y fallas recurrentes en equipos tecnológicos sensibles, incluyendo servidores, estaciones de trabajo y sistemas de comunicación. Estas condiciones han ocasionado cortocircuitos, corrosión en componentes electrónicos y la pérdida de información valiosa desarrollada a lo largo de años de investigación.

La solución a esta problemática consiste en la renovación de la cubierta del edificio, garantizando la protección del personal y de los equipos tecnológicos mediante el uso de materiales impermeables y sistemas de drenaje eficientes. Con este mantenimiento se busca eliminar los riesgos estructurales, preservar la integridad de los dispositivos electrónicos, optimizar la seguridad eléctrica y prolongar la vida útil de la infraestructura.

La implementación de esta mejora tendrá un impacto significativo, aumentando la eficiencia operativa al reducir interrupciones en los procesos de investigación, disminuyendo costos de mantenimiento por daños recurrentes y garantizando un ambiente de trabajo seguro y adecuado. Asimismo, se protegerá la información almacenada en servidores, asegurando la continuidad de los proyectos y fortaleciendo el avance científico y tecnológico de la institución.

IMPACTO ESPERADO (Resultado final en el beneficio de la comunidad, medio ambiente o mejoramiento en el desempeño del usuario final)

Al realizar la renovación de la cubierta del Centro de Investigación y Desarrollo de la Escuela de Comunicaciones Militares, generará múltiples beneficios asegurando un entorno óptimo para la continuidad y evolución de los proyectos de investigación y fortaleciendo la infraestructura institucional. La mejora en la infraestructura contribuirá al desarrollo académico y tecnológico de los estudiantes, docentes y personal militar, garantizando espacios seguros y adecuados para la formación y la innovación.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Al asegurar la protección de los equipos y la información, se fortalecerán las capacidades de investigación y desarrollo, permitiendo la generación de soluciones tecnológicas aplicables en el ámbito militar y en otras áreas estratégicas de la nación. La modernización de la cubierta con materiales impermeables y resistentes reducirá la necesidad de mantenimientos constantes y el desperdicio de recursos materiales, además, la optimización del sistema de drenaje permitirá una mejor gestión del agua lluvia, minimizando problemas de acumulación y filtración.

El mantenimiento garantizará un ambiente de trabajo seguro, libre de humedad y fallos eléctricos, permitiendo que docentes, investigadores y estudiantes trabajen en condiciones óptimas. La estabilidad operativa de los equipos tecnológicos facilitará el acceso y resguardo de la información, evitando interrupciones en los proyectos de investigación, aumentando la productividad, eficiencia y calidad en los procesos de enseñanza, aprendizaje y desarrollo tecnológico, posicionando al Centro de Investigación y Desarrollo como un referente en innovación dentro del ámbito militar y demás universidades de la sabana de occidente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE SOPORTE (FOTOGRAFÍAS NITIDAS A COLOR)

ESTADO ACTUAL CUBIERTA CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	VISTA PANORÁMICA CUBIERTA
	
VISTA 1 CUBIERTA CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	VISTA 2 CUBIERTA CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO
	

HUMEDAD GENERADA POR FILTRACIONES	AREA A INTERVENIR CAMBIO DE CUBIERTA
	

LABORATORIOS Y DEL VIVE DIGITAL, ESCOM

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA NECESIDAD (Características, funcionalidad, Efectos esperados en la organización)

La Escuela de Comunicaciones Militares dispone de espacios académicos y tecnológicos estratégicos, como los Laboratorios especializados y el Vive Digital, orientados al desarrollo de procesos de formación, investigación, innovación y entrenamiento del personal militar en el área de las comunicaciones. No obstante, la infraestructura de la cubierta de estas instalaciones presenta un deterioro significativo, evidenciado en filtraciones constantes de agua y acumulación de humedad, especialmente en temporadas de lluvia. Esta situación genera afectaciones directas en techos y muros, incrementa el riesgo sobre redes eléctricas, cableado estructurado y equipos tecnológicos de alta sensibilidad, y propicias condiciones ambientales inadecuadas que pueden comprometer la estabilidad estructural y la seguridad de los espacios.

En consecuencia, se requiere una intervención integral que restablezca la impermeabilización total de la infraestructura, garantice la protección de los activos tecnológicos y asegure condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades académicas y técnicas. La solución debe contemplar materiales de alta durabilidad y resistencia climática, acordes con la naturaleza estratégica de estas instalaciones, permitiendo prevenir riesgos eléctricos y estructurales, prolongar la vida útil de la edificación y reducir costos por mantenimiento correctivo. Con esta intervención se fortalecerá la continuidad operativa, la seguridad del personal y el cumplimiento de la misión institucional, asegurando entornos adecuados para la capacitación y el desarrollo tecnológico del talento humano militar.

IMPACTO ESPERADO (Resultado final en el beneficio de la comunidad, medio ambiente o mejoramiento en el desempeño del usuario final)

Con la renovación de la cubierta de los laboratorios y del Vive Digital en la Escuela de Comunicaciones Militares, generará un impacto positivo y sostenible en la comunidad académica y militar, al garantizar espacios seguros, funcionales y tecnológicamente adecuados para el desarrollo de actividades de formación, investigación e innovación. La eliminación de filtraciones y problemas de humedad permitirá preservar la integridad de los equipos, optimizar el desempeño de las plataformas tecnológicas y asegurar la continuidad de los procesos académicos y operacionales. Como resultado, docentes, alumnos, personal militar y civil contarán con ambientes adecuados que favorezcan la



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



concentración, el aprendizaje práctico, la experimentación técnica y el fortalecimiento de competencias estratégicas en el área de las comunicaciones.

Adicionalmente, el mejoramiento de la infraestructura contribuirá al uso eficiente y responsable de los recursos institucionales, al reducir la necesidad de mantenimientos correctivos, reposiciones prematuras de equipos y consumo energético derivado de condiciones inadecuadas. Desde el enfoque ambiental, la mitigación de humedades y deterioros estructurales previene daños mayores que podrían generar residuos constructivos innecesarios, promoviendo la sostenibilidad de la edificación en el tiempo. En términos generales, el resultado final será el fortalecimiento del desempeño institucional, la protección del patrimonio tecnológico y la consolidación de entornos modernos y resilientes que impactan directamente en la calidad de la formación y en la capacidad operativa de la comunidad beneficiada.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE SOPORTE (FOTOGRAFÍAS NITIDAS A COLOR)

ESTADO ACTUAL TECHO LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL	VISTA PANORÁMICA CUBIERTA
	
VISTA 1 LABORATORIO DE REDES	VISTA 2 VIVE DIGITAL
	

ELEMENTOS AFECTADOS POR HUMEDAD	AREA A INTERVENIR CAMBIO DE CUBIERTA
	

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

Según lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015 le corresponde a la entidad efectuar el análisis económico del sector al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer, de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudio de sector de Colombia compra eficiente en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales:

- a) Análisis del Mercado;
- b) Análisis de la demanda;
- c) Análisis de la oferta.

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 y servicios en la plataforma como se evidencia a continuación:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que dice:

(...) Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". (...)

Asi mismo se tiene como referente la guía de Colombia Compra Eficiente Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – VERSION 3 del 15 de agosto de 2025 y actualizada el 25 de septiembre de 2025 y cuyo análisis se describe a continuación:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.1.2.9., Del Decreto 1082 de 2015, se verificó en la página web de "COLOMBIA COMPRA EFICIENTE" los acuerdos marco vigente y se evidenció que NO existe acuerdo marco que puede estar relacionado directamente con los bienes objeto del presente proceso

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

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

2.2.1 ASPECTOS GENERALES

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista económico, técnico y legal, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes y en concordancia con el manual de análisis del sector por Colombia Compra Eficiente.

Para el presente proceso, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA, brinda políticas financieras necesarias con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato en la oportunidad y calidad esperadas, la selección de mercados realiza la etapa inicial del ámbito comercial donde se solicitan cotizaciones a empresas legalmente constituidas, que se encuentren en capacidad de proveer el objeto actual bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución que se establecerán en las condiciones de trabajo.

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía de elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente (VERSION 3 del 15 de agosto de 2025 y actualizada el 25 de septiembre de 2025), a continuación, se establece el análisis del sector para la contratación de **"MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente.

"ARTÍCULO 2.2.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". (Subrayado extra texto).

Es propio mencionar que la entidad en este proceso adopta la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, la cual permiten que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

ACUERDO MARCO DE PRECIOS

De conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7., del decreto 1082 de 2015, que establece la "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes... ()".

Que en consecuencia de lo anterior se realiza la consulta mediante la plataforma SECOP II - Tienda Virtual del Estado Colombiano en la página <https://www.colombiacompra.gov.co/>, evidenciando que, a la fecha de proyección del presente estudio previo, no existe Acuerdo de Marco vigente para " MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"

OTROS INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Los mecanismos de agregación de demanda permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación. Sobre el particular, al consultar el link: <https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/agregacion-de-demanda-espec%C3%ADfica>, no se identifica que el objeto del proceso en estudio tenga relación con los instrumentos de agregación de demanda vigentes, publicados en Colombia Compra Eficiente.

2.2.1.1 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO



El mantenimiento de bienes inmuebles exige combinar una serie de aspectos técnicos. Las instalaciones y arquitectura de la edificación necesitan supervisión e intervención especializada, y que incluso en algunas veces, es necesario el asesoramiento de un técnico competente y que gracias a un correcto mantenimiento de tu edificio se puede:

- **Garantizar la seguridad** de los ocupantes al prevenir accidentes estructurales, fallos eléctricos o colapsos de elementos arquitectónicos.
- **Prolongar la vida útil** de los materiales, sistemas e instalaciones del edificio, protegiendo la inversión económica a largo plazo.
- **Reducir costes económicos** significativos, ya que el mantenimiento preventivo evita reparaciones de emergencia que suelen ser mucho más costosas.
- **Asegurar el cumplimiento legal** y normativo vigente, evitando sanciones administrativas, multas o clausuras por parte de las autoridades competentes.
 - **Mejorar la eficiencia energética** del inmueble mediante la optimización de sistemas de climatización, iluminación y aislamiento, lo que disminuye el consumo de recursos.

- **Mantener el valor patrimonial** y la plusvalía del edificio en el mercado inmobiliario.
- **Incrementar el confort** y la habitabilidad de los espacios para los usuarios que residen o trabajan en él.

¿Qué es el mantenimiento de cubiertas?¹

El mantenimiento de cubiertas comprende diferentes labores de inspección, limpieza, reparación, sellado y protección que permiten conservar en buenas condiciones los techos y estructuras superiores de una edificación. Dependiendo del estado de la cubierta, puede realizarse un mantenimiento preventivo para evitar deterioros o un mantenimiento correctivo para atender daños existentes.

- **Mantenimiento preventivo:** ayuda a identificar y atender posibles problemas antes de que generen daños mayores.
- **Mantenimiento correctivo:** permite solucionar deterioros existentes como filtraciones, goteras, piezas desplazadas, corrosión o problemas de sellado.

¿Cuándo necesita mantenimiento una cubierta?²

No siempre es necesario esperar a que aparezca una filtración para revisar una cubierta. Una inspección periódica permite detectar deterioros y atenderlos antes de que afecten otras partes del inmueble.

- Aparecen **manchas de humedad** en techos o paredes
- Hay **filtraciones** durante las lluvias
- Las tejas o láminas están sueltas, rotas o desplazadas
- Hay **malos olores o moho** por acumulación de agua
- El sistema de canaletas está obstruido
- Existen materiales oxidados o deformados

2.2.1.3 ASPECTOS TÉCNICOS

El presente proceso de contratación hace parte del sector de la construcción, específicamente del subsector correspondiente al mantenimiento, rehabilitación, adecuación y conservación de edificaciones institucionales.

A diferencia de los proyectos de construcción nueva, este tipo de contratos comprende intervenciones sobre infraestructura existente que requiere conservar su funcionalidad durante la ejecución de las obras, circunstancia que incrementa considerablemente el nivel de coordinación técnica entre las diferentes disciplinas de la ingeniería y la arquitectura.

Las actividades previstas corresponden al mantenimiento integral de la infraestructura de la Escuela de Comunicaciones Militares, la cual cuenta con edificaciones destinadas a funciones académicas, administrativas, investigativas, de gestión documental y alojamiento de personal. Actualmente, las cubiertas de estos inmuebles presentan un deterioro significativo, evidenciado en filtraciones, goteras, acumulación de humedad y la pérdida de efectividad de los sistemas de impermeabilización.

Esta problemática afecta directamente a techos, muros y superficies internas, generando además riesgos críticos para las redes eléctricas, los sistemas de comunicaciones, los equipos tecnológicos, el mobiliario y la documentación institucional. Por lo anterior, se requiere realizar de manera prioritaria el mantenimiento y la recuperación de las

¹ Fuente de información de la página <https://consumcabcc.com/mantenimiento-de-cubiertas/>

² Fuente de información de la página <https://consumcabcc.com/mantenimiento-de-cubiertas/>

cubiertas. Esta intervención tiene como finalidad prevenir daños mayores, proteger los bienes del Estado y garantizar las condiciones indispensables de seguridad, habitabilidad y funcionalidad para el normal desarrollo de las actividades misionales de la Escuela.

En este tipo de proyectos confluyen actividades propias de la ingeniería civil, arquitectura, ingeniería hidráulica, ingeniería sanitaria, ingeniería eléctrica, estructuras metálicas, impermeabilización, acabados arquitectónicos y mantenimiento especializado de instalaciones, lo que convierte el objeto contractual en una intervención multidisciplinaria.

REFERENTES

Para la propuesta se contemplaron algunos referentes que contribuyeron a la consecución de la idea tales como:

- Manual de construcción legal en Colombia Ley 614 de 2000
- Directiva Permanente N° 00232 de 2017 Diseño Construcción y mantenimiento de obras Militares.
- Directiva Permanente N° 000129 de 2019 Directrices para la ejecución presupuestal.

• OTROS ASPECTOS: NORMAS E IMPACTOS AMBIENTALES

Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán eventuales y menores; las actividades resultantes de los mismos están limitadas básicamente al manejo de escombros, generación de residuos, el ruido que se generaría y el polvo que se levantaría como consecuencia de los trabajos.

- Generación de residuos sólidos, escombros y sobrantes de mantenimiento: Se refiere a la producción de escombros causadas por la actividad de demolición 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.
- Perturbación del tránsito y la movilidad: La fase constructiva del proyecto conlleva la realización de transportes y acarreo, actividades que implican la entrada y salida de vehículos hacia la obra, hecho que eventualmente puede entorpecer y ralentizar de forma temporal del tráfico vehicular. Este impacto también causará molestias, incomodidades y cierto grado de inseguridad para los vehículos que transiten por esta vía.

Estos impactos ambientales 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 estos 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). Asimismo de acuerdo a la Ley 1562 de 2012 “por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional”, el contratista deberá elaborar un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST) el cual incluirá las acciones conjuntas entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Por otro lado, 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, al Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente" y el 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 concretos 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 realice 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 asociados 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 1º. 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.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



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 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, 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 artículo 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.

IMPACTO SOCIAL

El desarrollo del mantenimiento tiene un impacto social mínimo ya que su ejecución se realiza dentro de las instalaciones del Cantón Militar de las Comunicaciones, y por tal motivo no tiene relación con la comunidad vecina que puede verse afectada con la obra.

Se garantiza que la ejecución de las obras no tendrá traumatismos en el sector como afectaciones a los predios aledaños, vías, parques, canales de aguas residuales, redes y acometidas eléctricas, redes de comunicación, acueducto y alcantarillado, redes eléctricas, mobiliario urbano, andenes de los barrios aledaños a la institución.

2.2.1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

ASPECTOS ECONÓMICOS

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y con el Manual de Colombia Compra Eficiente, "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector", a continuación, se establece el análisis del sector para "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una apreciación de la economía mundial y del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al mercado de cada uno de los bienes y/o servicios con el fin último de potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades del Ejército Nacional.

El objetivo del presente estudio del sector es identificar y analizar proveedores, productos y variables aplicadas a los precios del mercado y asignación de valores a servicios relativos al objeto del proceso.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



El alcance de estudio del sector desde el punto de vista económico es seleccionar y comparar económicamente bienes y/o servicios que satisfagan las necesidades objeto de contratación, y permitir establecer el contexto financiero, económico y competitivo dentro de los procesos contractuales.

Por lo anterior, se presenta continuación un análisis del sector y de los posibles oferentes para el desarrollo del objeto contractual de la referencia, con el fin de asignar de manera eficiente los recursos establecidos para este proceso y de verificar el sector comercial que ofrece esta clase de bienes y/o servicios, el presente documento, soportará la contratación de "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR- SECTOR SERVICIOS CONSTRUCCIÓN.

Asociaciones y Agremiaciones: El sector de la construcción en Colombia cuenta con un ecosistema robusto de asociaciones gremiales que representan la cadena de valor y diversas entidades gubernamentales que actúan como entes regulatorios, enfocadas en la seguridad, planificación urbana y protección del consumidor.

- **CAMACOL** (Cámara Colombiana de la Construcción): Es la asociación gremial nacional sin ánimo de lucro más influyente, representando a empresas y profesionales de la cadena de valor de la construcción (constructoras, proveedores, fiduciarias, etc.). <https://camacol.co/>
- **CCI** (Cámara Colombiana de la Infraestructura): Gremio empresarial enfocado en la defensa de intereses del sector de infraestructura, promoviendo el desarrollo de obras públicas y privadas. <https://infraestructura.org.co/>
- **ACOL** (Asociación Colombiana de Constructores): Agrupa a personas, empresas, operarios, técnicos y profesionales relacionados con la construcción para promover el desarrollo social y económico. <https://www.acol.com.co/>
- **ACOPLASTICOS**: Asociación Colombiana de Industrias Plásticas, de gran relevancia para proveedores de insumos del sector. <https://acoplasticos.org/>
- **ACAIRE**: Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración. <https://acaire.org/>
- **ACODAL**: Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. <https://www.acodal.org.co/>

ENTES REGULATORIOS Y DE NORMALIZACIÓN:

- **Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:** Define las políticas y normas nacionales para la edificación y el desarrollo urbano, incluyendo el reglamento de construcción sismo resistente. <https://www.minvivienda.gov.co/>
- **Alcaldías Municipales y Curadurías Urbanas:** Son los encargados locales de otorgar las licencias de construcción, urbanismo y de verificar el uso del suelo bajo los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).
- **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC):** Protege a los compradores de vivienda asegurando el cumplimiento de las normas de calidad y garantías del Estatuto del Consumidor. <https://sedeelectronica.sic.gov.co/>
- **Superintendencia de Notariado y Registro:** Ejerce la inspección, vigilancia y control sobre la función pública de los curadores urbanos. <https://www.supernotariado.gov.co/>
- **Superintendencia Financiera:** Regula las fiducias y mecanismos de financiación de proyectos inmobiliarios. <https://www.superfinanciera.gov.co/>
- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA):** Regula y vigila el ejercicio de la ingeniería en el país <https://www.copnia.gov.co/>



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SITUACIÓN COLOMBIA. SEPTIEMBRE 3

La economía colombiana crecerá 2,6% en 2026, se moderará a 2,3% en 2027 y se acelerará a 3,1% en 2028. La desaceleración de 2027 será transitoria mientras se da la transición del impulso público al privado, que se consolidará en 2028. El déficit fiscal y la inflación serán los principales desafíos hacia delante.

PUNTOS CLAVE

- La inversión privada será el mayor impulsor de la economía en los próximos años, posibilitando la transición desde variables relacionadas con el consumo, en buena parte vinculadas con el sector público, hacia actividades productivas, donde la construcción y, posteriormente, la agroindustria serán claves.
- La inflación al final de cada año se proyecta en 7,0% en 2026, 5,4% en 2027 y 4,1% en 2028, presionada a corto plazo por el Fenómeno de El Niño y la demanda interna elevada, y luego cediendo progresivamente cuando se diluyan los choques de oferta y se cambie el perfil de crecimiento con mayor equilibrio entre producción y demanda.
- Ante esta persistencia inflacionaria y el gasto interno todavía dinámico, el Banco de la República mantendrá una postura restrictiva, dejando la tasa de política monetaria en 12,00% durante 2026 y gran parte de 2027, e iniciando un ciclo de recortes a finales del próximo año para cerrar en 11,25% en 2027 y 8,25% en 2028.
- El déficit fiscal del Gobierno Nacional se ampliará al 7,4% del PIB en 2026 y al 8,1% en 2027, lo que refleja un deterioro sustancial que representa el principal desafío macroeconómico. El Gobierno ha establecido un programa de ajuste que llevará el déficit al 7,1% del PIB en 2028, según estima BBVA Research.
- El déficit en cuenta corriente se deteriorará, pasando del 2,4% del PIB en 2025 al 2,9% en 2026, al 3,6% en 2027 y alrededor del 3,5% en adelante, debido al aumento de las importaciones y la debilidad de las exportaciones, las cuales no se acelerarán de una forma importante antes de 2028. Atado a esto, y también por el menor diferencial de tipos de interés con Estados Unidos, el tipo de cambio se devaluará gradualmente desde la segunda parte de 2027.

AGENTES ECONÓMICOS ⁴



³ Fuente de información página <https://www.bbvarresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-septiembre-2026/>

<https://www.bbvarresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-junio-2026/>

⁴ Fuente de información de la página <https://www.ceupe.com/blog/agente-economico.html>

Los agentes económicos son actores que toman decisiones en un mercado que afectan el sistema económico en general. El concepto surge con el deseo de simplificar las actividades económicas y poder explicarlas de una manera más fácil y sencilla. Cuando hablamos de actividades económicas nos referimos a todas aquellas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios.



Los agentes económicos se dividen en tres grandes grupos:

Las familias o economías domésticas, cuyo objetivo es maximizar su su felicidad individual. Es decir, van a consumir aquello que les dé mayor satisfacción teniendo en cuenta su presupuesto y sus preferencias.

Las empresas, son las encargadas de producir y distribuir, y las decisiones las van a tomar intentando maximizar su beneficio, teniendo en cuenta su presupuesto y todas las posibilidades a su alcance.

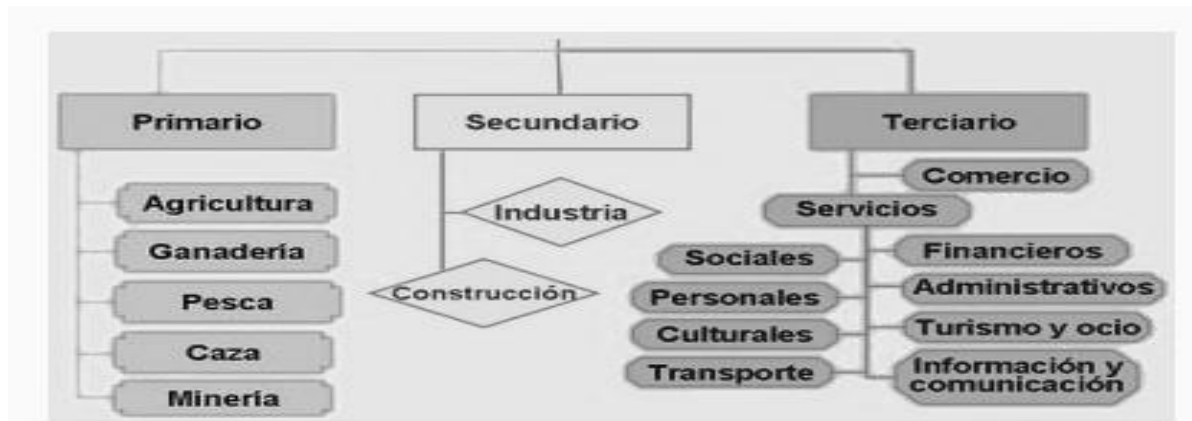
El sector público, encargado de legislar y regular el marco económico, aparte de proveer ciertos bienes y servicios públicos, siendo su objetivo maximizar el bienestar de la sociedad, para ello contarán con un presupuesto público y tienen que tener en cuenta las preferencias de la sociedad.

SECTORES ECONOMICOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR ESPECÍFICO:

Las actividades económicas se diferencian y dependen de su especialidad, el sector servicios o sector terciario de la economía es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, incluye comercio al por mayor, minorista, distribuidores y en general a todos aquellos que tienen que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos.

Sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica, cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás.

SECTORES ECONÓMICOS⁵



La actividad económica de una persona, empresa o país es el conjunto de todos los bienes y servicios que produce, su nivel de productividad y su distribución entre los mercados. La actividad económica se ha medido por la cantidad de bienes o servicios producidos, o por sus precios unitarios, o por el nivel de producción o empleo. Por ejemplo, se dice que una persona que compra bienes y servicios al precio vigente en el mercado realiza actividades económicas.

Cada tipo de actividad económica tiene su propia dinámica específica, incluida la forma en que las empresas entran y salen del mercado, cómo producen y utilizan los insumos y cómo asignan la producción entre los distintos mercados. Comprender esta dinámica es fundamental para los responsables políticos, ya que les permite establecer objetivos adecuados de política macroeconómica y tomar decisiones informadas sobre la combinación apropiada de políticas de oferta y respuestas de demanda. A su vez, esto puede tener un efecto positivo en la actividad económica⁶

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Para el estudio del presente proceso, se tomará como referencia el sector enmarcado dentro del **SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**, teniendo en cuenta que este tipo de servicio es inherente a dichas actividades, mantenimiento de instalaciones y demás bienes inmuebles. Por lo anterior y considerando que el sector de la economía a analizar es el sector secundario a continuación los aspectos más relevantes



Por lo anterior y considerando que el sector de la economía a analizar es el sector secundario a continuación los aspectos más relevantes: La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido

⁵ Fuente de información de la página <https://es.scribd.com/document/636303449/Mapa-conceptual-sectores-economicos>

⁶ Fuente de información de la página <https://mapasconceptuales.win/las-actividades-economicas/>

la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial.

La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones Industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

En Colombia se identifica el negocio del sector de la construcción como la edificación y las obras y/o infraestructura de construcción del sector público.

INDICADORES ECONOMICOS



Los indicadores económicos⁷ son datos estadísticos, recogidos en diferentes sectores de la economía, que nos permiten entender y comparar el desarrollo económico que ha tenido un país, gobierno, entidad, entre otras instituciones. Analizando los indicadores económicos de un sistema es posible comprender la situación económica del mismo en tiempo presente y pasado, así como predecir la evolución que tendrá en el futuro.

El objetivo principal del estudio o conocimiento de los indicadores económicos tienen que ver con conocer el comportamiento de los mercados, empresas y cómo cambian desde el punto de vista económico. Los indicadores permiten medir los cambios, el tamaño y comportamiento. Analizados por expertos, permiten tener las herramientas para tomar decisiones. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado general.

⁷ Fuente de información de la página <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4343867>

Meta de inflación	Inflación anual Fuente: DANE	Tasa de interés de política Próxima decisión 30/10/2026	Indicador bancario de referencia (IBR) Overnight Tasa nominal	Tasa de cambio representativa del mercado (TRM) 13/10/2026
3%	6,29% Septiembre	12,25% Vigente desde 01/10/2026	11,409% 09/10/2026	3.194,44 Pesos por dólar

Fuente: <https://www.banrep.gov.co/es>

• INFLACIÓN

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos, hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.

Variación mensual, año corrido y anual Total nacional 2025 - 2026 (septiembre)

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,37%, la variación año corrido fue 5,74% y la anual 6,29%.

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

En septiembre de 2026 la variación anual del IPC fue 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,18%.

COLOMBIA FORTALECE LA MEDICIÓN AMBIENTAL Y CLIMÁTICA PARA INTEGRAR SOSTENIBILIDAD EN LA TOMA DE DECISIONES ECONÓMICAS⁸

- Desarrollo de nuevas mediciones: activos minerales, energéticos y huella de carbono.
- Apoyo del FMI fortalece capacidades estadísticas en ambiente y cambio climático
- Publicación de 4 cuentas clave:

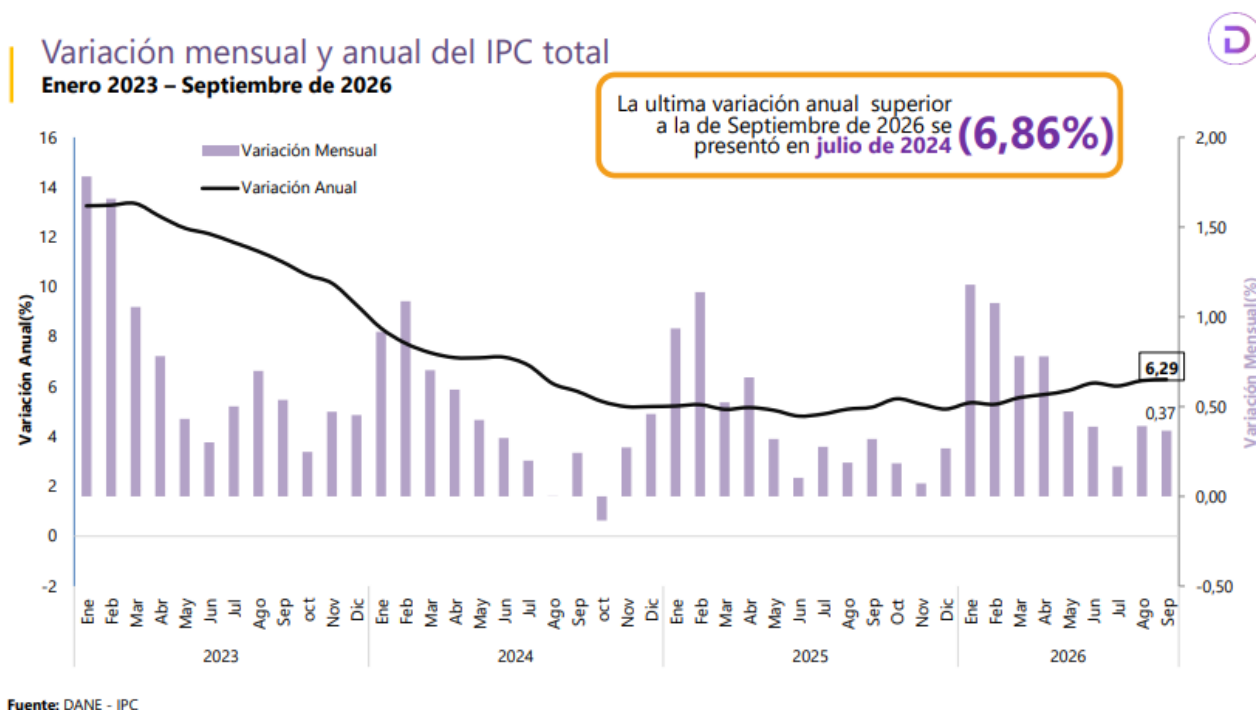
1. Extensión de los Ecosistemas
2. Bioeconomía
3. Flujo de Materiales
4. Economía Circular
5. Series y resultados actualizados permiten seguimiento estructural y comparabilidad

⁸ Fuente de información de la página [press-IPC-jun2026.pdf](#)

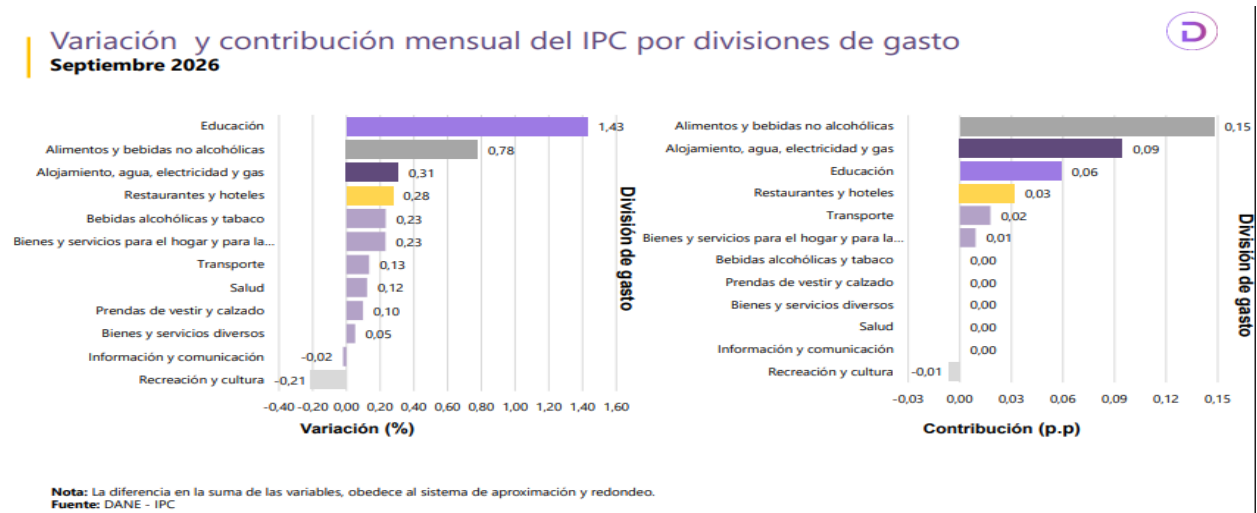


Principales Resultados septiembre 2026⁹

Variación mensual y anual del IPC total enero 2023 – septiembre de 2026



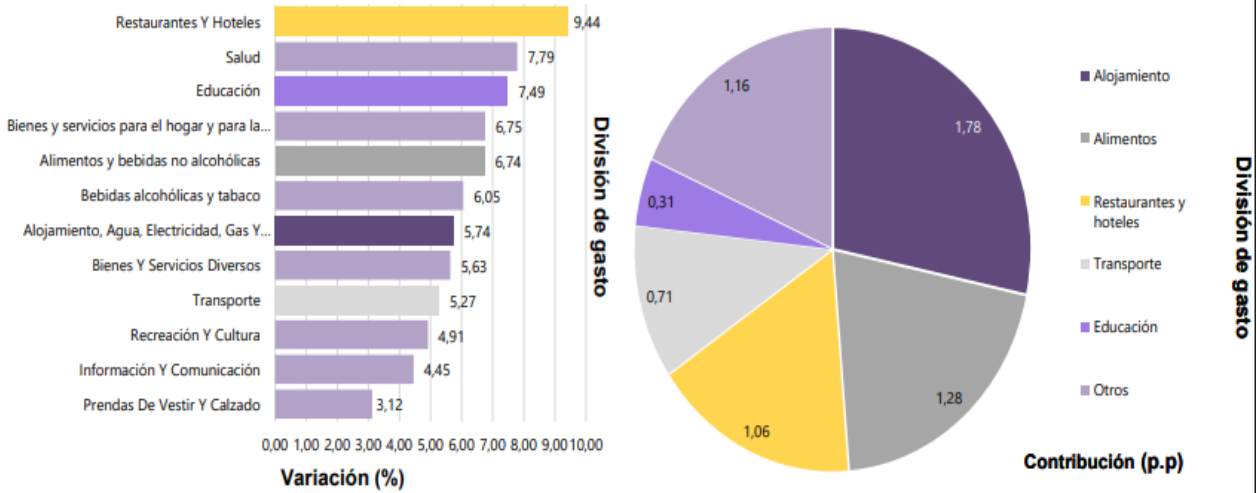
Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto septiembre 2026



⁹ Fuente de información de la página <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2026/press-IPC-sep2026.pdf>

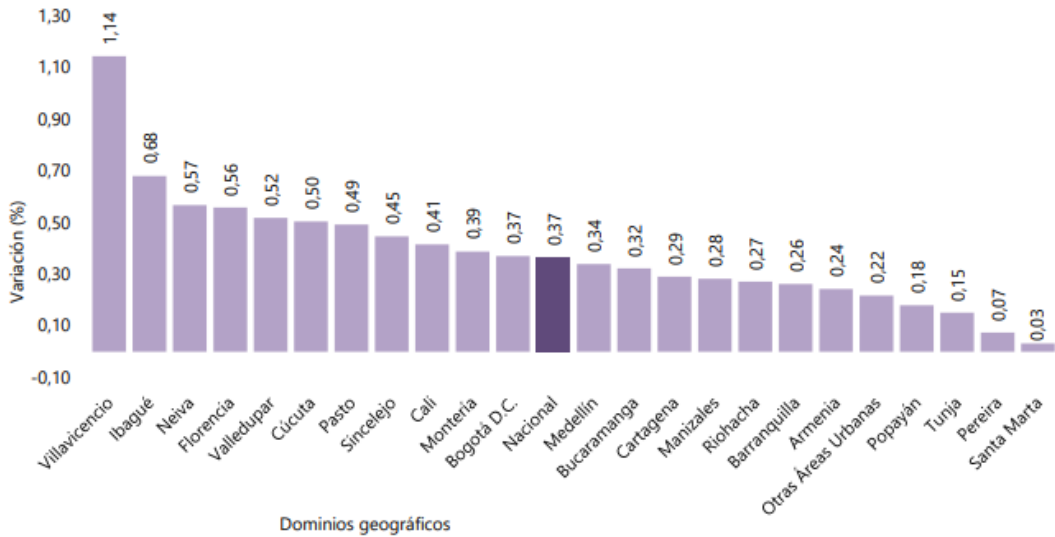


Variación y contribución anual del IPC por divisiones de gasto septiembre 2026



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

Variación mensual del IPC por dominios geográficos septiembre 2026



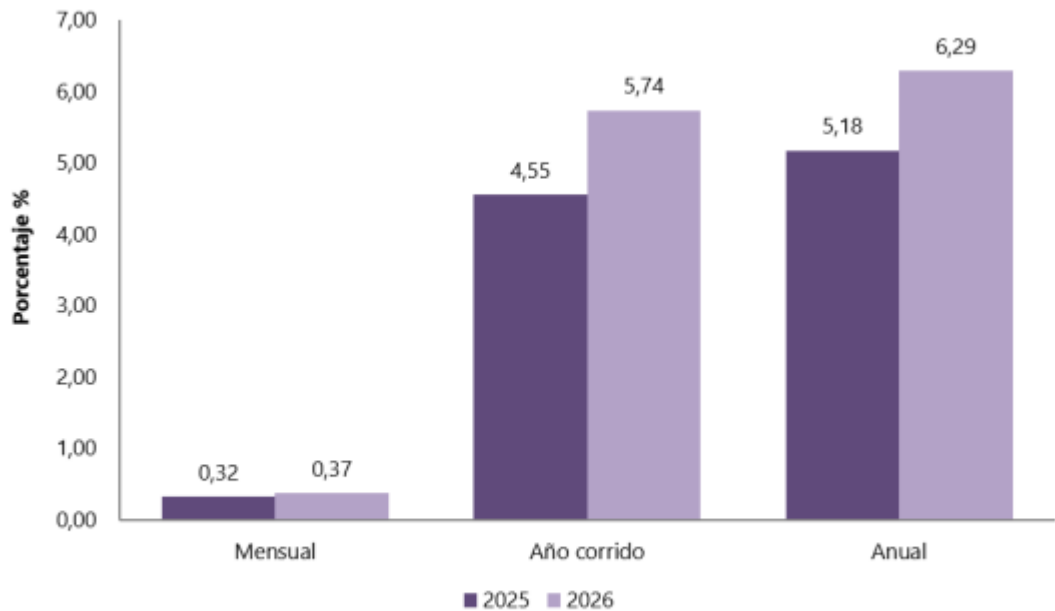
Fuente: DANE - IPC



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Indice de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2026



Fuente: DANE, IPC.

COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL POR DIVISIONES DE GASTO ¹⁰

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 0,37% en comparación con agosto de 2026, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Educación (1,43%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,78%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,23%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,23%), Transporte (0,13%), Salud (0,12%), Prendas de vestir y calzado (0,10%), Bienes y servicios diversos (0,05%), Información y comunicación (-0,02%) y, por último, Recreación y cultura (-0,21%).

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto septiembre 2025 – 2026

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,39	0,06	1,43	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,18	0,03	0,78	0,15
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,37	0,37
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,31	0,10	0,31	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,20	0,02	0,28	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,07	0,02	0,23	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,23	0,01
Transporte	12,93	0,11	0,01	0,13	0,02
Salud	1,71	0,60	0,01	0,12	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,96	0,23	0,01	0,10	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,05	0,00
Información y comunicación	4,33	1,43	0,04	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,16	0,00	-0,21	-0,01

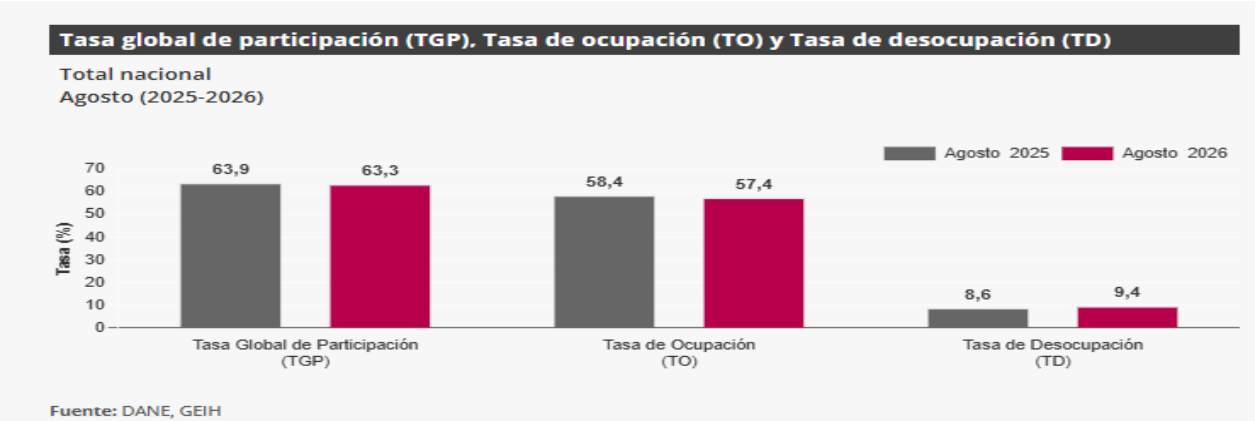
Fuente: DANE, IPC

¹⁰ Fuente de información de la página <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jun2026/bol-IPC-jun2026.pdf>



TASA DE DESEMPLEO¹¹

Para el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).



En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%).

Población ocupada según rama de actividad, mes agosto 2026

En el mes de agosto de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.685 mil personas. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,4 puntos porcentuales) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,4 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Agosto (2025 – 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.811	23.685	100	-126	
Industrias manufactureras	2.600	2.361	10,0	-240	-1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.097	1.995	8,4	-102	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.153	3.062	12,9	-91	-0,4
Actividades inmobiliarias	360	329	1,4	-31	-0,1
Actividades financieras y de seguros	479	452	1,9	-27	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.862	1.845	7,8	-17	-0,1
Información y comunicaciones	408	402	1,7	-6	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	573	571	2,4	-1	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.781	1.795	7,6	14	0,1
Transporte y almacenamiento	1.837	1.885	8,0	48	0,2
Construcción	1.710	1.790	7,6	80	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.027	3.123	13,2	96	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.925	4.076	17,2	150	0,6

Fuente: DANE, GEIH.

¹¹ Fuente: DANE, GEIH.



Población ocupada según posición ocupacional, mes agosto 2026

En agosto de 2026, Jornalero o Peón y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron negativamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 0,6 y 0,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Posición ocupacional	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.811	23.685	100	-126	
Jornalero o Peón	796	642	2,7	-154	-0,6
Empleado doméstico	774	657	2,8	-118	-0,5
Trabajador por cuenta propia	9.962	9.905	41,8	-56	-0,2
Patrón o empleador	544	541	2,3	-3	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	322	333	1,4	11	0,0
Obrero, empleado particular	10.570	10.645	44,9	75	0,3
Obrero, empleado del gobierno	835	959	4,1	124	0,5

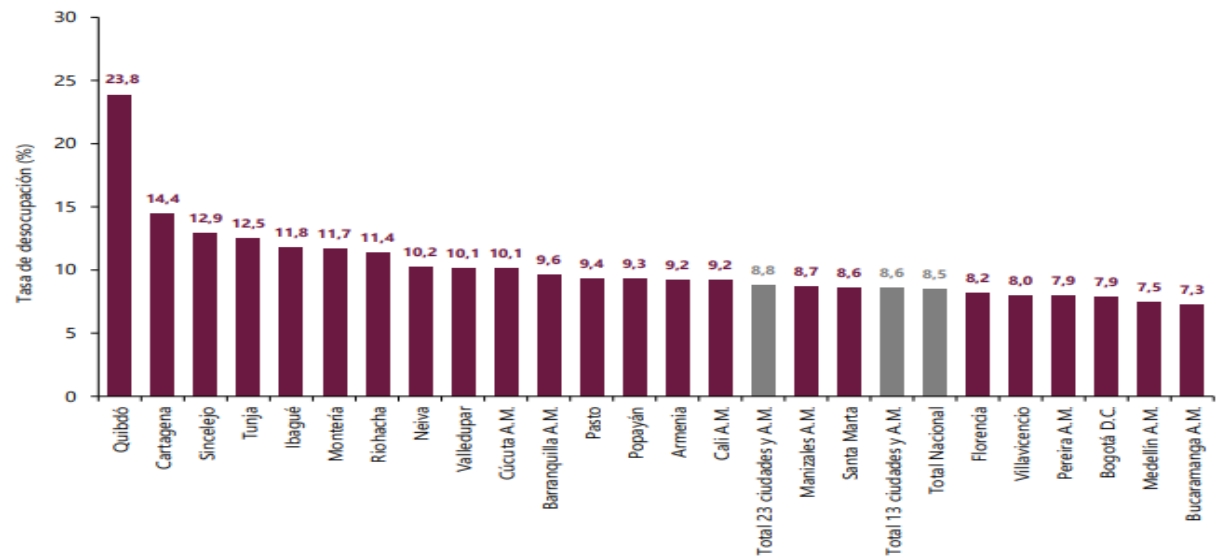
Fuente: DANE. GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil marzo - mayo 2026

Para el trimestre móvil marzo - mayo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,9%), Cartagena (12,8%) y Riohacha (12,1%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Neiva (8,2%), Pereira A.M. (7,8%) y Villavicencio (7,5%).

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil junio - agosto 2026

Para el trimestre móvil junio - agosto 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,8%), Cartagena (14,4%) y Sincelejo (12,9%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bogotá D.C. (7,9%), Medellín A.M. (7,5%) y Bucaramanga A.M. (7,3%)



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC0310-1

SALARIO MÍNIMO 2026 EN COLOMBIA

Para la determinación de los precios de referencia y la evaluación económica del presente proceso, se tiene en cuenta que los proveedores deberán garantizar el cumplimiento de la normativa laboral colombiana, incluyendo el pago del salario mínimo legal vigente a su personal, así como prestaciones sociales y demás obligaciones legales. Esto asegura que los costos de producción y distribución de los productos se ajusten a la realidad del mercado y evita riesgos de incumplimiento legal

El salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) en Colombia para 2026, establecido mediante el [Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026](#) (y decretos 1469/1470 de 2025), se fijó en **\$1.750.905 pesos**, tras un incremento del 23%. Sumado al auxilio de transporte, el ingreso base total quedó en **\$2.000.000 COP**



HISTÓRICO DE SALARIO MÍNIMO CON VARIACIONES¹²

AÑO	SALARIO MÍNIMO MENSUAL S.M	VARIACIÓN S.M \$	VARIACIÓN S.M. %	AUXILIO DE TRANSPORTE	NORMATIVIDAD DECRETO
2026	1.750.905	327.405	23,00%	249.095	Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026 (y decretos 1469/1470 de 2025)
2025	1.423.500	123.500	9,50%	200.000	1572 de dic 24 de 2024
2024	1.300.000	140.000	12,07%	162.000	2292 de dic 29 de 2023
2023	1.160.000	160.000	16,00%	140.606	2613 de dic 28 de 2022
2022	1.000.000	91.474	10,07%	117.172	1724 de dic 15 de 2021
2021	908.526	30.723	3,50%	106.454	1786 de dic 29 de 2020
2020	877.803	49.687	6,00%	102.854	2360 de dic 26 de 2019
2019	828.116	46.874	6,00%	97.032	2451 de dic 27 de 2018
2018	781.242	43.525	5,90%	88.211	2269 de dic 30 de 2017
2017	737.717	48.262	7,00%	83.140	2209 de dic 30 de 2016
2016	689.455	45.105	7,00%	77.700	2552 de dic 30 de 2015
2015	644.350	28.350	4,60%	74.000	2731 de dic 30 de 2014
2014	616.000	26.500	4,50%	72.000	3068 de dic 30 de 2013
2013	589.500	22.800	4,02%	70.500	2738 de dic 28 de 2012

El incremento del salario mínimo para 2026 en Colombia, fijado con un aumento significativo (cercano al 23% según informes), busca mejorar la capacidad adquisitiva y la calidad de vida de los trabajadores, promoviendo el concepto

¹² Fuente: https://www.consultorcontable.com/datos-hist%C3%B3ricos/salario-m%C3%ADnimo-historico/#google_vignette

de "salario vital". La medida intenta equilibrar la justicia social con la sostenibilidad empresarial, enfrentando desafíos como la inflación, la informalidad y la estructura de costos laborales¹³

Puntos clave de la política salarial 2026:

- **Enfoque de "Salario Vital":** Más allá del porcentaje, busca cubrir gastos reales de las familias trabajadoras, considerando la canasta básica.
- **Equilibrio desafiante:** Busca proteger el ingreso sin comprometer la sostenibilidad de las empresas, especialmente en sectores intensivos en mano de obra.
- **Impacto Económico:** Se debate entre el aumento del consumo y la producción frente a riesgos de aumento en la informalidad, costos de contratación y presión inflacionaria.
- **Objetivo de Producción:** Se pretende vincular el aumento con la mejora de la productividad nacional.

Este aumento busca un impacto directo en la reducción de la brecha social, aunque genera debate sobre sus efectos en la generación de empleo formal.

ADMINISTRACION, IMPREVISTOS, UTILIDAD – A.I.U.

En la Ley 80 de 1993, refiere los principios que la rigen y atiende los mandatos de la buena igualdad, y el equilibrio entre prestaciones y derechos que caracteriza a los contratos para incorporar en la práctica el tema del AIU, debe ser entendida como aquellas garantías jurídicas de la Contratación con el Estado, que permitan a los particulares exigir sus derechos, en los eventos en que debe reemplazarse una prestación o reconocerse una indemnización equivalente.

El AIU es una sigla que corresponde con las palabras, **administración, imprevistos y Utilidad**, que se utilizan para referirse a los costos y gastos indirectos de los presupuestos de obra y son complementarios de los costos y gastos directos del mismo; todo esto con el objetivo único de reconocer a favor del contratista una compensación del contrato.

El AIU es una estipulación que puede pactarse en los contratos de obra de construcciones y mantenimiento de instalaciones en desarrollo del principio de la autonomía de voluntades de las partes, es de aclarar que no se conoce ordenamiento legal que lo regule. En el caso del IVA es del 19%, es el impuesto sobre las ventas, correspondiente a la utilidad, el cual la rige el Decreto 1625 de 2016.

LA ADMINISTRACION:

Se determina por los costos indirectos indispensables para la correcta ejecución del proyecto, y que se necesitan de manera permanente para el desarrollo del mismo; tal es el caso de los honorarios, los impuestos, los arrendamientos, los costos de personal, entre otros.

LOS IMPREVISTOS

Estos se determinan como el valor presupuestado con el fin de cubrir posibles sobre costos que se pueden generar al contratista durante la ejecución del proyecto; es necesario señalar que dichos imprevistos hacen parte del riesgo normal de los contratos.

¹³ Fuente de información de la página Ministerio de Hacienda y Crédito Público - Minhacienda

Así mismo, si durante dicha ejecución no ocurren imprevistos, el porcentaje que se destinó para este concepto se convierte automáticamente en parte de la "utilidad" del contratista.

LA UTILIDAD

Corresponde al beneficio que espera recibir el contratista en cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la ejecución del contrato. Por lo que el contrato como negocio jurídico que es, tiene por objeto no solamente el cumplimiento de los fines estatales y la debida prestación de los servicios públicos, sino la percepción de una utilidad económica para el contratista que debe ser garantizada por el Estado.

EL IVA:

Decreto 1625 de 2016: ARTÍCULO 1.3.1.7.9. **IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS EN LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN DE BIEN INMUEBLE.** "En los contratos de construcción de bien inmueble, el impuesto sobre las ventas se genera sobre la parte de los ingresos correspondiente a los honorarios obtenidos por el constructor. Cuando no se pacten honorarios el impuesto se causará sobre la remuneración del servicio que corresponda a la utilidad del constructor. Para estos efectos, en el respectivo contrato se señalará la parte correspondiente a los honorarios o utilidad, la cual en ningún caso podrá ser inferior a la que comercialmente corresponda a contratos iguales o similares.

En estos eventos, el responsable sólo podrá solicitar impuestos descontables por los gastos directamente relacionados con los honorarios percibidos o la utilidad obtenida, que constituyeron la base gravable del impuesto; en consecuencia, en ningún caso dará derecho a descuento el impuesto sobre las ventas cancelado por los costos y gastos necesarios para la construcción del bien inmueble.

Por lo tanto, el IVA del 19% se calcula sobre la totalidad de la Utilidad.

¿EN QUÉ CASOS SE UTILIZA EL AIU?¹⁴



¹⁴ Fuente: <https://actualicese.com/aiu/>
c

1. **Servicios integrales de aseo y cafetería, vigilancia** (autorizados por la Superintendencia de Vigilancia), servicios temporales prestados por empresas autorizadas por el Ministerio del Trabajo, al igual que los prestados por las cooperativas y precooperativas de trabajo asociado en cuanto a mano de obra, vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria (ver [artículo 462-1 del ET](#)).
2. **Servicios de vigilancia, supervisión, conserjería, aseo y temporales de aseo**, prestados por personas jurídicas constituidas bajo cualquier naturaleza legal prevista en el [artículo 19 del ET](#), vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria, siempre que tales servicios sean prestados por parte de personas con discapacidad física o mental en grados que permitan el adecuado desempeño de las labores asignadas (ver [numeral 4 del artículo 468-3 del ET](#)).
3. **Actividades de obra civil**: para este tipo de contratos, en los que se realiza la construcción de un bien inmueble, el valor de los materiales, mano de obra y los demás gastos en los que se incurra, así como la utilidad del contratista, están incluidos en el valor total pactado.

Generalmente, en este tipo de contratos el porcentaje del AIU no es inferior al 10 % del valor total del acuerdo (ver [artículo 3 del Decreto 1372 de 1992](#)).

¿QUÉ ES UN APU?¹⁵

Un APU (Análisis de Precio Unitario) es un documento técnico que desglosa todos los costos necesarios para ejecutar una unidad de trabajo específica dentro de una obra de construcción. En otras palabras, es el cálculo detallado de cuánto cuesta producir exactamente una unidad de un concepto de obra: un metro cuadrado de concreto, un metro lineal de tubería, un metro cúbico de excavación, etc.

¿Por qué se llama "unitario"?

Se llama "unitario" porque el análisis se realiza para una sola unidad del concepto de trabajo. Si el concepto es "concreto $f_c=210$ kg/cm²", el APU calcula el costo de 1 m³ de ese concreto. Si el concepto es "pintura vinílica en muros", el APU calcula el costo de 1 m² de esa pintura.

Luego, ese precio unitario se multiplica por la cantidad total de trabajo (el metrado o cubicación) para obtener el costo total del concepto en el presupuesto.



¹⁵ Fuente: <https://onceestimate.ai/es/blog/que-es-un-apu-construccion#qu%C3%A9-es-un-apu>

COMPONENTES DE UN APU

Todo APU se estructura en cuatro componentes principales. Entender cada uno es esencial para elaborar análisis precisos y confiables.

1. Materiales: Son todos los insumos físicos que se incorporan permanentemente a la obra o que se consumen durante la ejecución del trabajo. Incluyen:

- ✓ Cemento, arena, grava, agua
- ✓ Acero de refuerzo, varillas, alambre
- ✓ Ladrillos, bloques, tabiques
- ✓ Pintura, impermeabilizantes, selladores
- ✓ Tuberías, conexiones, válvulas
- ✓ Madera para cimbra o encofrado

Para cada material se especifica la cantidad por unidad (rendimiento de material) y el precio unitario del insumo.

2. Mano de Obra: Es el costo del trabajo humano necesario para ejecutar la actividad. Se expresa en términos de:

- ✓ **Cuadrilla:** composición del equipo de trabajo (ej. 1 oficial + 2 ayudantes)
- ✓ **Rendimiento:** cuántas unidades produce la cuadrilla por jornada (ej. 8 m³/día)
- ✓ **Salario:** costo diario o por hora de cada categoría de trabajador

El costo de mano de obra por unidad se calcula dividiendo el costo diario de la cuadrilla entre el rendimiento diario.

3. Herramienta y Equipo: Incluye tanto las herramientas menores (palas, picos, carretillas, vibradoras) como el equipo mayor (grúas, mezcladoras, compactadoras, retroexcavadoras). Se puede expresar como:

- ✓ Un porcentaje del costo de mano de obra (método simplificado)
- ✓ Un costo horario calculado individualmente para cada equipo

4. Costos Indirectos y Utilidad: Son los costos que no se pueden asignar directamente a un concepto específico pero que son necesarios para la operación del proyecto:

- ✓ **Costos indirectos de obra:** supervisión, almacén, instalaciones provisionales
- ✓ **Costos indirectos de empresa:** administración central, seguros, fianzas
- ✓ **Utilidad:** ganancia del contratista
- ✓ **Financiamiento:** costo del capital durante la ejecución

En Colombia, estos componentes se agrupan bajo el concepto de AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad).

Colombia¹⁶

En Colombia, los APUs son la base de los presupuestos de obra tanto públicos como privados. Se complementan con el **AIU** (Administración, Imprevistos y Utilidad), que se aplica como un porcentaje sobre los costos directos. Los precios se expresan en pesos colombianos (COP).

¹⁶ Fuente: <https://oneestimate.ai/es/blog/que-es-un-apu-construccion#qu%C3%A9-es-un-apu>

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

AGENTES DEL SECTOR La industria de la construcción engloba a todas las empresas cuyo producto corresponde a todo o parte de la construcción de edificaciones, obras industriales y/u obras civiles.

El sector de la construcción, en cambio, comprende a cualquier persona natural o jurídica cuyo objeto sea construir o colaborar en la construcción de cualquier obra en que realicen actividades empresas pertenecientes a la industria de la construcción.

La industria de la construcción involucra a diversos grupos de personas durante el desarrollo global de cada proyecto. A continuación, se presentan los principales grupos y el rol que ellos juegan en un proyecto de construcción (Adaptado de Tenah, 1985)¹⁷

Dueños (Mandante). Los dueños o mandantes son quienes conciben y determinan los objetivos de los proyectos de construcción. Usualmente seleccionan y designan los sitios o terrenos donde deberá materializarse una obra disponen las características principales para los diseños, proveen o consiguen el financiamiento, son responsables de los permisos, administran los contratos, realizan el seguimiento de los costos, controlan el plazo y establecen los requerimientos de calidad. En definitiva, son los dueños quienes contratan a empresas Constructoras para que ejecuten un proyecto y administren los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) para materializar la obra. En general, dependiendo de cuál sea el agente económico que financie la inversión en un proyecto de Construcción, la obra será pública (si es el Estado) o privada (si son los particulares). También existen las obras concesionadas, en donde el Estado entrega a privados el diseño, conservación y operación de un proyecto por un determinado período. La Ordenanza de Urbanismo y Construcción en Chile, obliga al "propietario primer vendedor", como dueño del inmueble en que se ejecutó la obra, ser responsable de que la obra no tenga daños ni perjuicios provenientes de fallas o defectos, ya sea durante la ejecución o una vez terminada, por un determinado período, que actualmente se ha fijado en 5 años.

Diseñadores. Generalmente son arquitectos, ingenieros y otros especialistas, quienes transforman las concepciones de los dueños en proyectos detallados y específicos mediante planos y especificaciones que los constructores pueden materializar. Asimismo, son ellos quienes establecen, al menos, los esquemas preliminares y estiman los costos. Los diseñadores pueden operar como parte de un solo equipo diseñador y constructor, o bien, en forma separada. Son los responsables de que el proyecto se enmarque dentro de los reglamentos y normas legales existentes.

Constructores (Contratistas generales y contratistas (le especialidades). Son un equipo de profesionales (ingenieros, constructores civiles, arquitectos u otros profesionales), quienes administran los esfuerzos necesarios con el fin de convertir los proyectos de los diseñadores (planos y especificaciones acompañadas de documentos de contrato) en obras físicas. Ellos se encargan de comprar materiales y suministros de calidad, de adquirir, administrar y aprovisionar equipos de construcción, de atender y llevar a cabo el seguimiento en las materias financieras y de negocios de toda índole y en mayor o menor grado, de supervisar las operaciones. Otra función primordial que les compete es la de proveer liderazgo y asesoría administrativa respecto a la fuerza de trabajo, reunirla, organizarla, suministrar un método o plan de trabajo, proveer a los trabajadores de materiales, maquinarias, equipos y herramientas, y optimizar las faenas dentro de un marco de seguridad y calidad ambiental.

Fuerza de trabajo. Está formada por trabajadores, capataces y supervisores. Los trabajadores a través de sus habilidades y esfuerzos, canalizados individualmente o en cuadrillas dirigidas por capataces o supervisores

¹⁷ Fuente: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9789587784367_A43738468/preview-9789587784367_A43738468.pdf



transforman en una realidad concreta y tangible los proyectos descritos en los planos y especificaciones siguiendo para tales efectos métodos desarrollados por ellos mismos o por los administradores, haciendo uso de los recursos materiales, información, equipos, herramientas y de espacio de trabajo que les son proporcionados. Dependiendo de la naturaleza de la obra (obra de edificación, civil o industrial) la fuerza de trabajo deberá considerar diferentes especialidades, tales como: jornales carpinteros, albañiles, enfierradores (estructuras y refuerzos), trazadores, operadores de equipos estucadores, concreteros, soldadores, montadores de estructuras metálicas, eléctricos, pintores¹ etc. En suma, cada proyecto de construcción, sea grande o pequeño, involucra a un número importante de trabajadores de distintas especialidades ya sean calificados o no-calificados. También forman parte importante de la fuerza de trabajo el personal administrativo y el de la oficina técnica, que lleva a cabo el control de calidad, verificaciones y controles de avance, estados de pago, entre otras labores¹⁸

SECTOR CONSTRUCCION

El sector de la construcción en Colombia durante septiembre de 2026 presenta una recuperación a dos velocidades muy marcadas, impulsada fuertemente por la infraestructura pública, pero con un sector edificador y de vivienda en contracción

Construcción impulsa el PIB de Colombia con un crecimiento de 17,1% en obras civiles en el segundo trimestre¹⁹



El sector de la construcción en Colombia registró un crecimiento de 2,2% en su valor agregado durante el segundo trimestre de 2026, según el boletín técnico de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

¹⁸ Fuente: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9789587784367_A43738468/preview-9789587784367_A43738468.pdf

¹⁹ Fuente: <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/construccion-impulsa-el-pib-de-colombia-con-un-crecimiento-de-17-1-en-obras-civiles-en-el-segundo-trimestre-502738>

El resultado, **impulsado por un alza de 17,1% en obras civiles**, confirma que la recuperación del sector avanza a dos velocidades muy distintas dentro de la economía nacional.

La caída de 3,2% en edificaciones y de 2,2% en actividades especializadas muestra que ese impulso todavía no llega a la vivienda ni a los servicios asociados al sector.

La brecha entre los distintos subsectores de la construcción **se ha ampliado durante los últimos trimestres**, de acuerdo con las **cifras oficiales publicadas por el DANE** en su reciente boletín trimestral sobre la coyuntura del sector de la construcción.

El **Producto Interno Bruto (PIB) total del país creció 3,5%** frente al mismo trimestre de 2025, **la mayor expansión entre las principales economías de América Latina** que compara el DANE en su reporte.

Perú avanzó 2,6%, México 2,1% y Chile retrocedió 0,2% en el mismo periodo, según las cifras oficiales incluidas en el boletín técnico del DANE, que compara trimestralmente el desempeño económico de la región.

En el valor agregado de la construcción, **Perú lideró con 8,9%**, seguido por México con 4,8% **y Colombia con 2,2%**, un comportamiento que, según el DANE, "se explica principalmente por el aumento del valor agregado de las obras civiles", mientras **edificaciones y actividades especializadas disminuyeron** en el mismo periodo comparado frente al segundo trimestre de 2025.

El empleo en construcción crece 9,3%, pero las grandes ciudades pierden trabajo²⁰

En julio de 2026 la población ocupada en la rama de la construcción **aumentó 9,3% frente al mismo mes de 2025 y llegó a 1.823.000** personas, equivalentes al 7,4% de los ocupados totales en Colombia, según cifras del DANE.

Ese comportamiento nacional no se repite en las principales ciudades. En las 13 áreas urbanas y metropolitanas de mayor peso económico, el **empleo en construcción cayó 2,9%** en el último año, una pérdida de 22.400 **puestos de trabajo** frente a julio de 2025.

Licencias de construcción y vivienda VIS, el frente más débil de la recuperación

La oferta de proyectos cuenta otra historia. **En junio de 2026** se aprobaron 1.861.550 metros cuadrados de construcción en el país, **un retroceso de 8,3%** frente al mismo mes de 2025.

El área destinada a vivienda cayó con mayor fuerza, 22,6%, al pasar de 1.489.840 a 1.153.504 metros cuadrados, un resultado que el DANE relaciona con menos proyectos residenciales aprobados durante el trimestre en el país.

OFERTA DE TRABAJO DEL SECTOR

Empleo²¹

En julio de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 24.547 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,4% de los ocupados. En julio de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 2,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 9,3% con respecto al

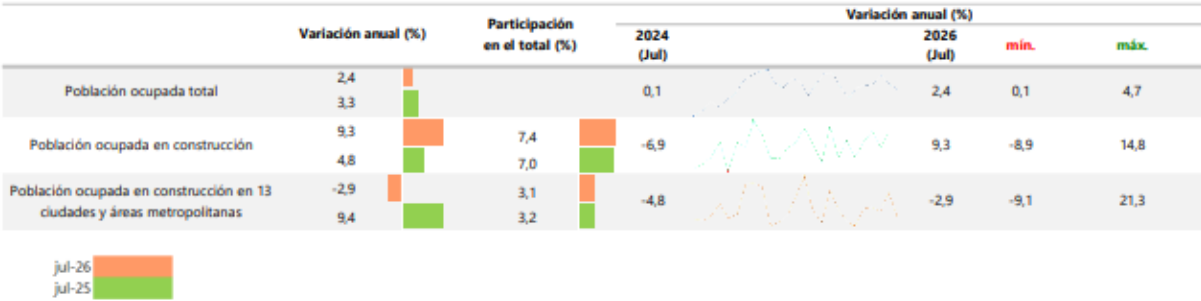
²⁰ Fuente: <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/construccion-impulsa-el-pib-de-colombia-con-un-crecimiento-de-17-1-en-obras-civiles-en-el-segundo-trimestre-502738>

²¹ Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IIItrim2026.pdf>



mismo periodo del año anterior. Para julio de 2026, 1.823 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 41,1% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 749 miles de personas, que además presentaron una disminución del 2,9%, es decir, 22,4 miles de personas menos con respecto al período julio de 2025.

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026 P (julio)



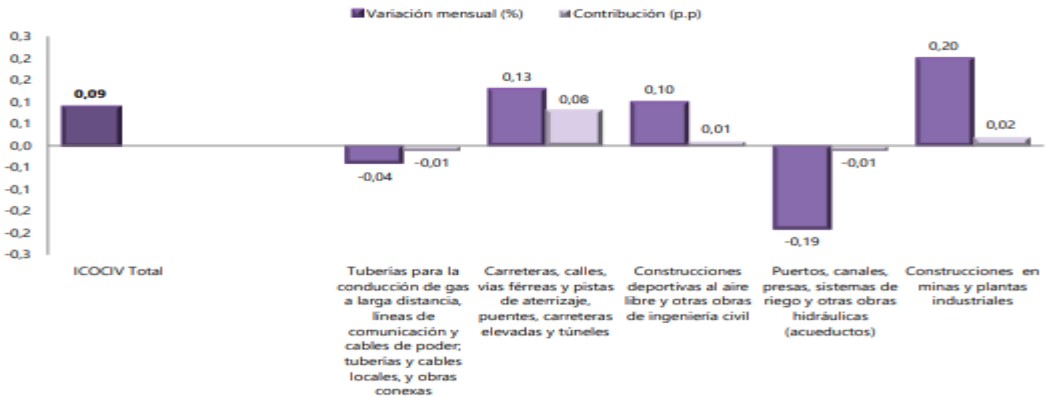
Fuente: DANE, GEIH.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles²²

En julio de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,09%, con respecto a junio de 2026.

Según tipos de construcción, los grupos de Construcciones en minas y plantas industriales presentaron una variación mensual por encima del promedio nacional de (0,20%), al igual que Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,13%) y las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentaron una variación mensual de (0,10%). Por otro lado, los grupos de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual negativa de 0,19%, seguido por Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas que presentó una variación mensual negativa de 0,04%.

Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Julio 2026 p

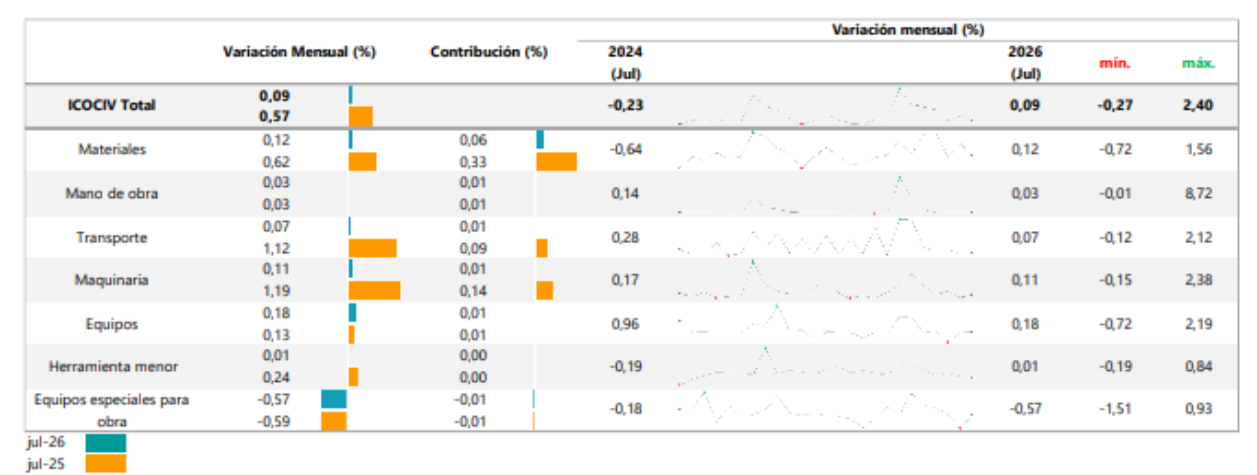


²² Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Iltrim2026.pdf>



Por grupos de costos, en julio de 2026, las mayores variaciones de precios en relación con el mes de junio de 2026 se presentaron en: Materiales con 0,12%, Mano de Obra con 0,03% y Transporte 0,07%.

Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional 2024 – 2026 p (julio)

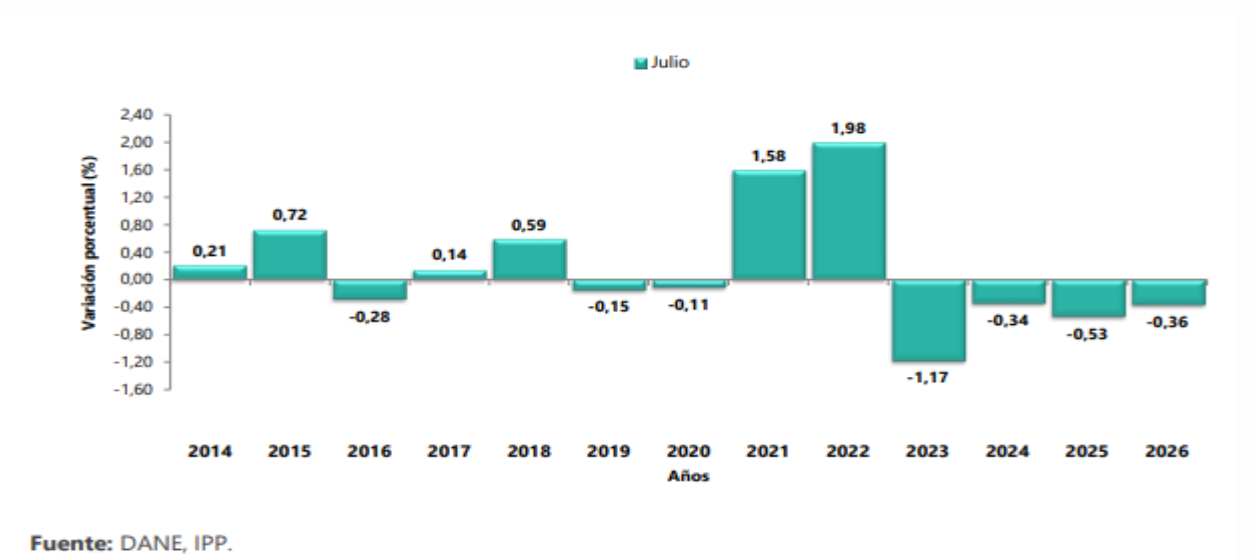


Fuente: DANE, ICOCIV

Índice de Precios del Productor

En julio de 2026, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó una variación mensual de -0,36%, respecto a junio de 2026. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de -1,50%.

Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2014 – 2026 p (julio)



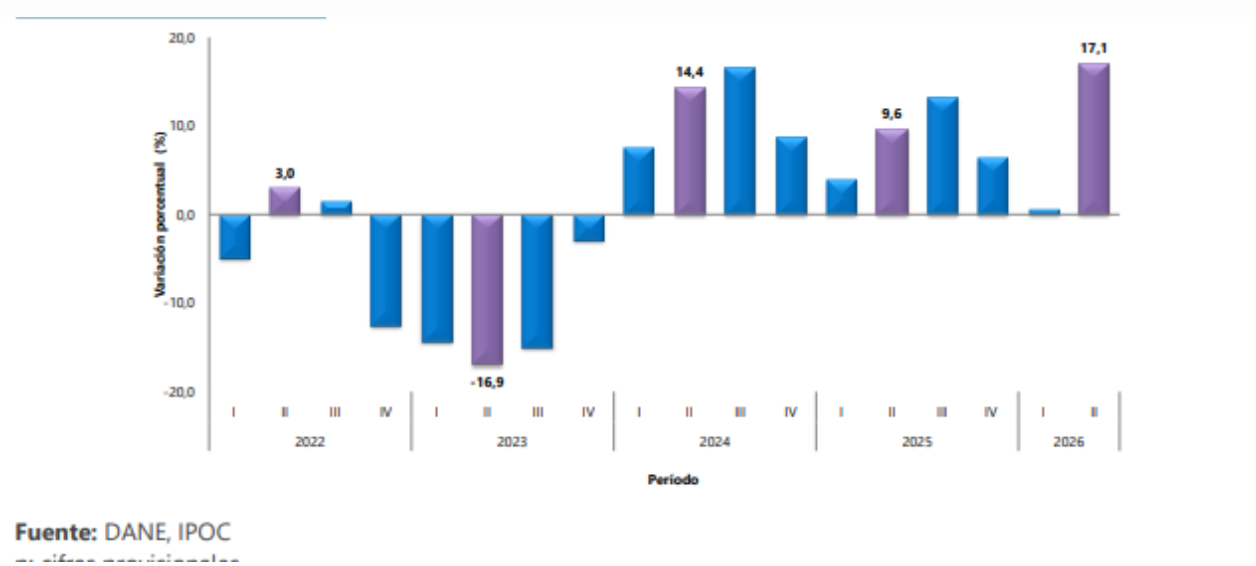
Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Indicador de Producción de Obras Civiles13 (precios constantes)

En el segundo trimestre de 2026, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 17,1%, con relación al segundo trimestre de 2025 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; El grupo Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil con 158,3%, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 18,7%, y finalmente el grupo Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) con una variación de 43,0%. De otro lado, los grupos de Construcciones en minas y plantas industriales con una variación de presentaron una variación anual negativa de 22,7%, al igual que el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas con -18,9%

Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes) Total Nacional I trim 2022 – II trim 2026p



Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2025 - 2026 p (II trimestre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	17,1	
	9,6	
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	158,3	13,6
	6,1	0,5
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	18,7	8,6
	6,7	3,2
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	43,0	3,0
	-20,4	-2,0
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-18,9	-2,6
	3,0	0,4
Construcciones en minas y plantas industriales	-22,7	-5,6
	38,3	7,4

II-2026
II-2025

Fuente: DANE, IPOC



El aumento de 1,2% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por los departamentos de Santander con 1321,9% y Valle del Cauca con 31,9%, los cuales aportaron en conjunto 12,9 puntos porcentuales a la variación total del indicador de 1,2%.

Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino. 2025 – 2026 p (junio)



MIPYMES EN COLOMBIA

Basados en el boletín técnico **ENCUESTA DE MICRONEGOCIOS (EMICRON) I TRIMESTRE DE 2026²³**, emitido por el DANE, el 28 de agosto de 2026, En el segundo trimestre de 2026, las actividades económicas que tuvieron contribución positiva a la variación total del personal ocupado de los micronegocios fueron: Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones con 1,2 p.p.; Transporte y almacenamiento con 0,6 p.p.; Otras actividades de servicios con 0,6 p.p.; Alojamiento y servicios de comida con 0,3 p.p. e Industria manufacturera con 0,1 p.p. Por su parte, las

²³ Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMICRON/bol-EMICRON-Itrim2026.pdf>

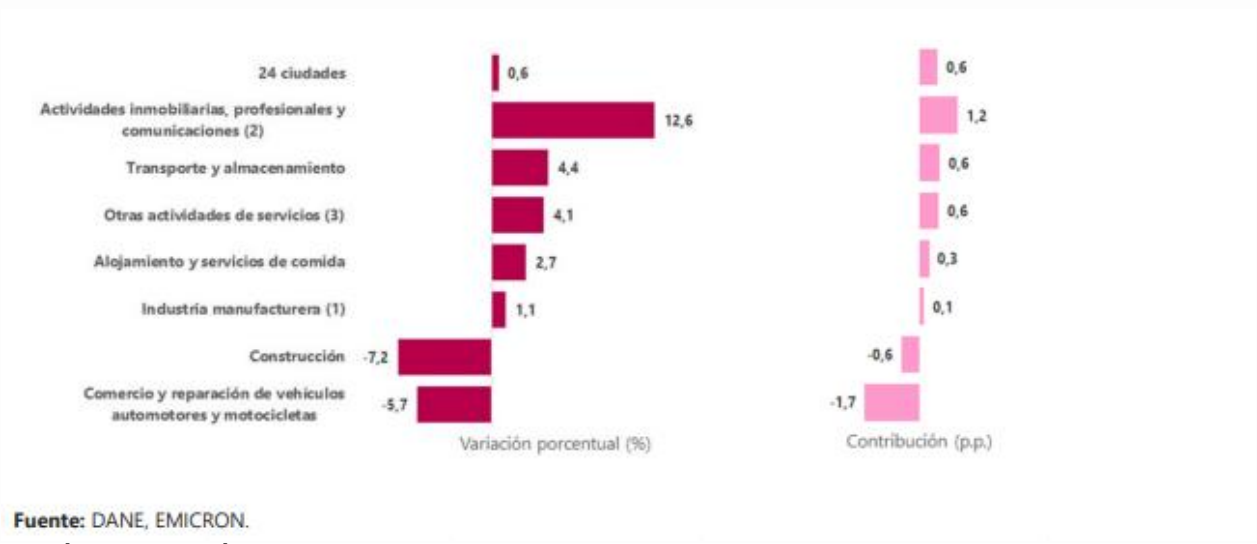


Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



actividades que contribuyeron negativamente a la variación fueron: Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas con -1,7 p.p. y Construcción con -0,6 p.p. (Cuadro 2 - Anexo II Trimestre de 2026)

Variación anual y contribución a la variación del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (porcentaje) 24 Ciudades y áreas metropolitanas II Trimestre (2026p/2025)



HISTÓRICO DEL DÓLAR TRM

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia²⁴

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,194.44	10/Oct/2026 - 13/Oct/2026

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior

²⁴ Fuente: www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifras-cifras-establecimientos-de-credito-informacion-periodica-diaria-tasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



MIPYMES EN COLOMBIA

DINAMICA DE CREACION DE EMPRESAS EN COLOMBIA PRIMER SEMESTRE DE 2025²⁵

De acuerdo con el mas reciente estudio emitido por CONFECÁMARAS, evidenciando que, durante el primer semestre de 2025, se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas.

Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios.

De acuerdo con el DANE, durante el primer trimestre de 2025 la economía colombiana mostró un crecimiento moderado, con un aumento del PIB del 2,7% frente al mismo periodo de 2024, lo que refleja una recuperación de la actividad productiva tras los choques recientes. Este dinamismo se combina con una inflación controlada: en junio de 2025 la variación anual del IPC fue del 4,8%, dos puntos y medio menos que el 7,2% registrado un año antes. El Banco de la República, atendiendo a este entorno, en mayo redujo la tasa de interés de política, del 9,5% en que había sido establecida en diciembre de 2024, a 9,25%; de esta forma, se confirma la expectativa de la estabilización en el comportamiento de los precios de la economía, con la convergencia de la inflación a su rango meta.

En el mercado laboral, en mayo de 2025 la tasa de desempleo nacional cayó a 9,0%, 1,3 puntos porcentuales menos que en mayo de 2024 (10,3%), y la tasa de ocupación subió a 58,2% (frente al 57,5% del año anterior). Aun así, aun se presentan oportunidades en el comportamiento de la economía, las ventas externas del país presentaron, en mayo, una caída de 2,1% en relación con el mismo mes del año pasado, lo cual, a pesar de también presentarse una caída en el nivel de importaciones, concluye en un mayor déficit en la balanza comercial colombiana.

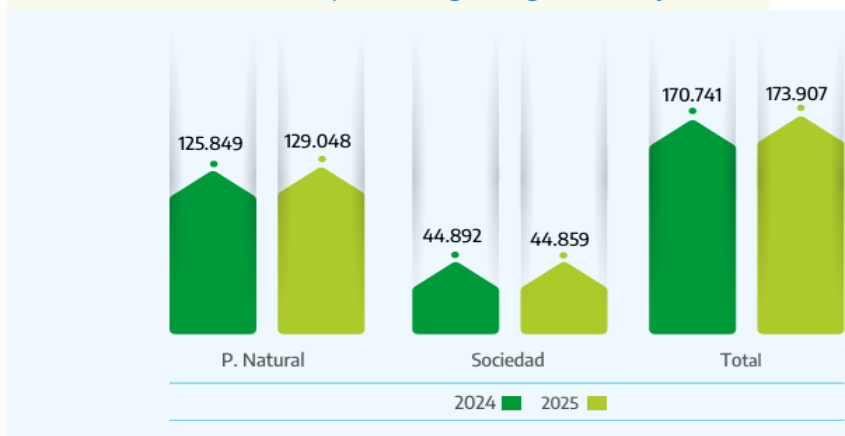
En este contexto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -Confecámaras- presenta el informe de dinámica de creación de empresas para el primer semestre de 2025, analizando el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales.

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

²⁵ Fuente: <https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf>



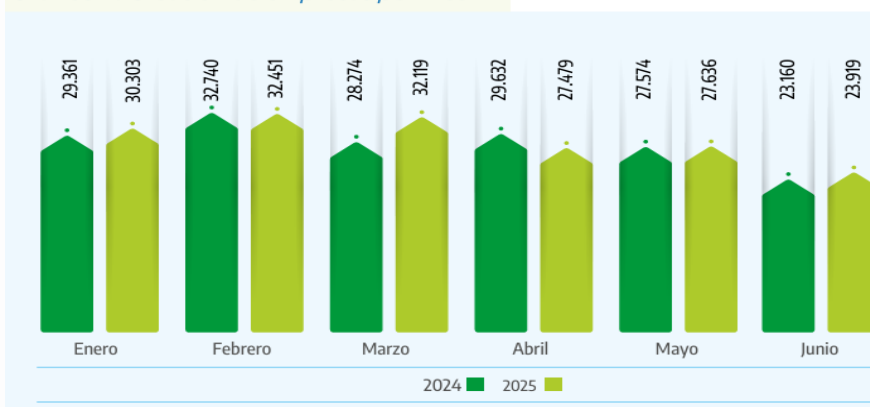
Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.

Gráfico 2. Creación de empresas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

CREACIÓN DE EMPRESAS POR TAMAÑO²⁶

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

²⁶ Fuente: <https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf>

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

CREACIÓN DE EMPRESAS POR SECTORES ECONÓMICOS²⁷

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Empresas creadas por subsectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a

²⁷ Fuente: <https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf>

Subsector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	64.500	66.626	3,3%	1,3%
Otras actividades de servicios	8.571	9.324	8,8%	0,5%
Alojamiento y servicios de comida	28.946	29.577	2,2%	0,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Actividades inmobiliarias	3.161	3.445	9,0%	0,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2.687	2.887	7,4%	0,1%
Educación	1.567	1.630	4,0%	0,0%
Información y comunicaciones	3.456	3.490	1,0%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	1.465	1.476	0,8%	0,0%
Explotación de minas y canteras	461	472	2,4%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	215	225	4,7%	0,0%
Actividades de los hogares	24	22	-8,3%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	66	54	-18,2%	0,0%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	877	857	-2,3%	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.931	10.907	-0,2%	0,0%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	3.645	3.600	-1,2%	0,0%
Transporte y almacenamiento	4.576	4.476	-2,2%	-0,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8.014	7.872	-1,8%	-0,1%
Industrias manufactureras	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
No clasificado	124	199	60,5%	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0,0%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

CREACIÓN DE EMPRESAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO²⁸

Según el RUES, el 43,8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicio de comida, 10% al subsector de industria manufactura, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas, y 5% al subsector de otras actividades de servicio

ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ART. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DEL 2015 – ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021)

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DEL 2015. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

²⁸ Fuente: <https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf>



Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Entre las personas de protección especial constitucional se encuentran:

1. Las víctimas del conflicto armado interno
2. Las mujeres cabeza de familia
3. Los adultos mayores
4. Las personas en condición de discapacidad
5. La población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE AL FOMENTO DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA PARA LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES:

Atendiendo lo dispuesto al interior del Artículo 2.2.1.2.4.6.16 del Decreto 1860 del 2021, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA, adelanta un análisis de oportunidad y conveniencia teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, con el propósito de determinar la pertinencia para efectos del cumplimiento de objeto de acuerdo de voluntades a suscribir, la provisión de bienes o servicios por parte de la población en extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO

La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

La reparación integral a las víctimas implica **no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes**, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual.

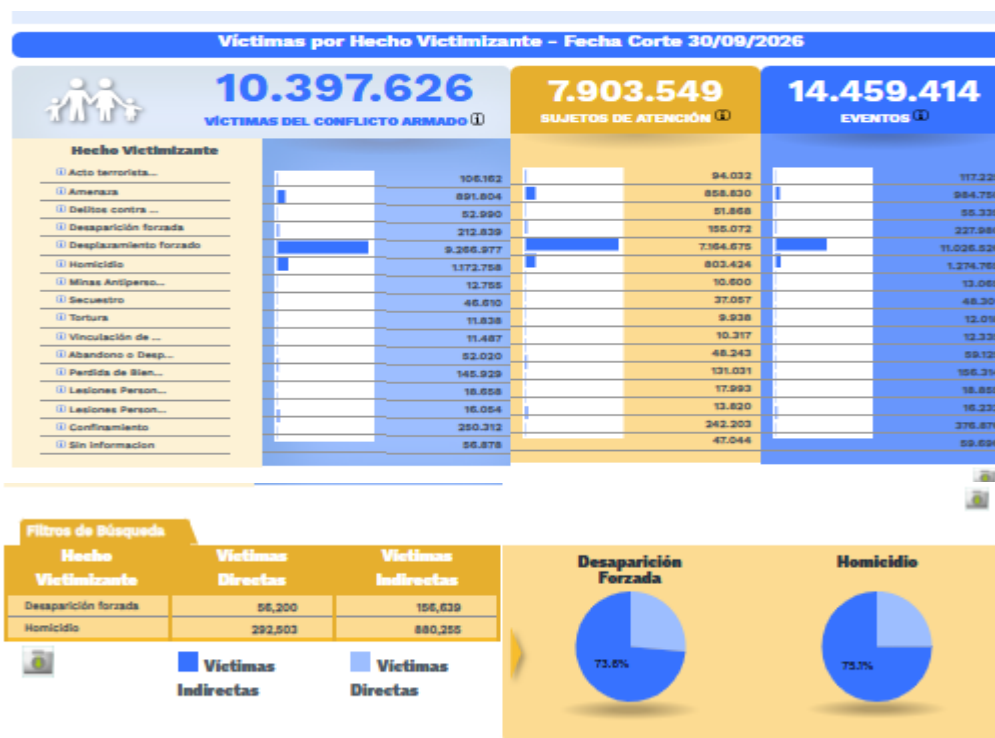
Así mismo, tiene **en cuenta un enfoque diferencial** pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial en materia de atención, asistencia y reparación.

Basados en el Registro Único de Víctimas, a continuación, se presenta la información agregada a nivel nacional, departamental, territorial y municipal de las personas que están incluidas en el Registro Único de Víctimas, con enfoque diferencial (género, étnica, ciclo vital) y años de ocurrencia o declaración de los hechos.

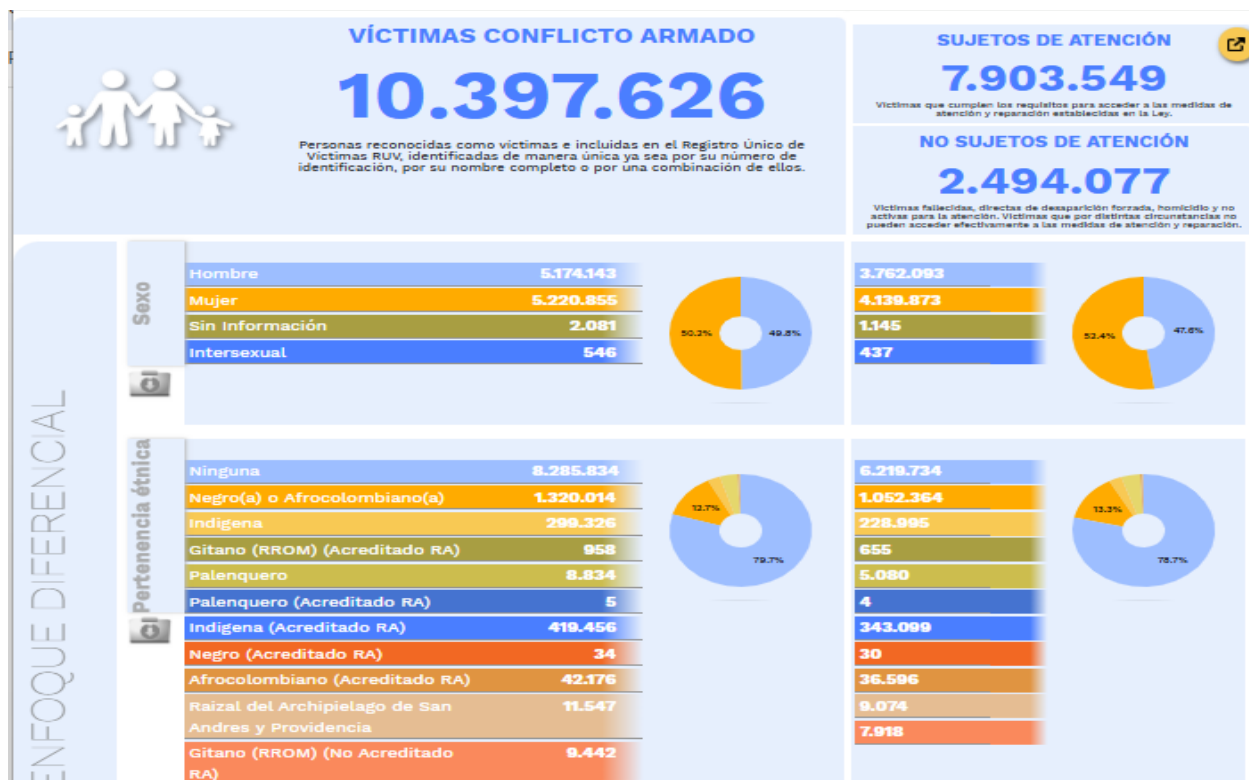
Víctimas por hecho victimizante – fecha corte 30/09/2026²⁹

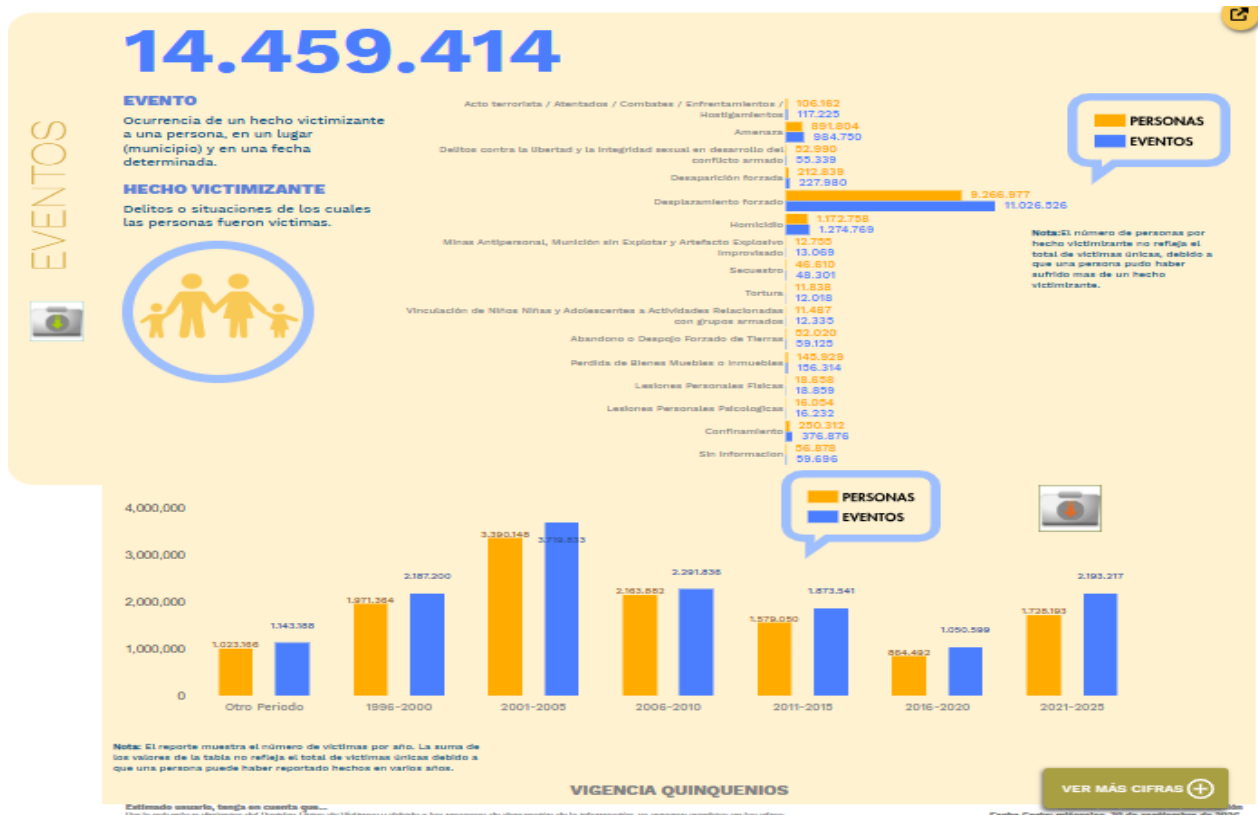
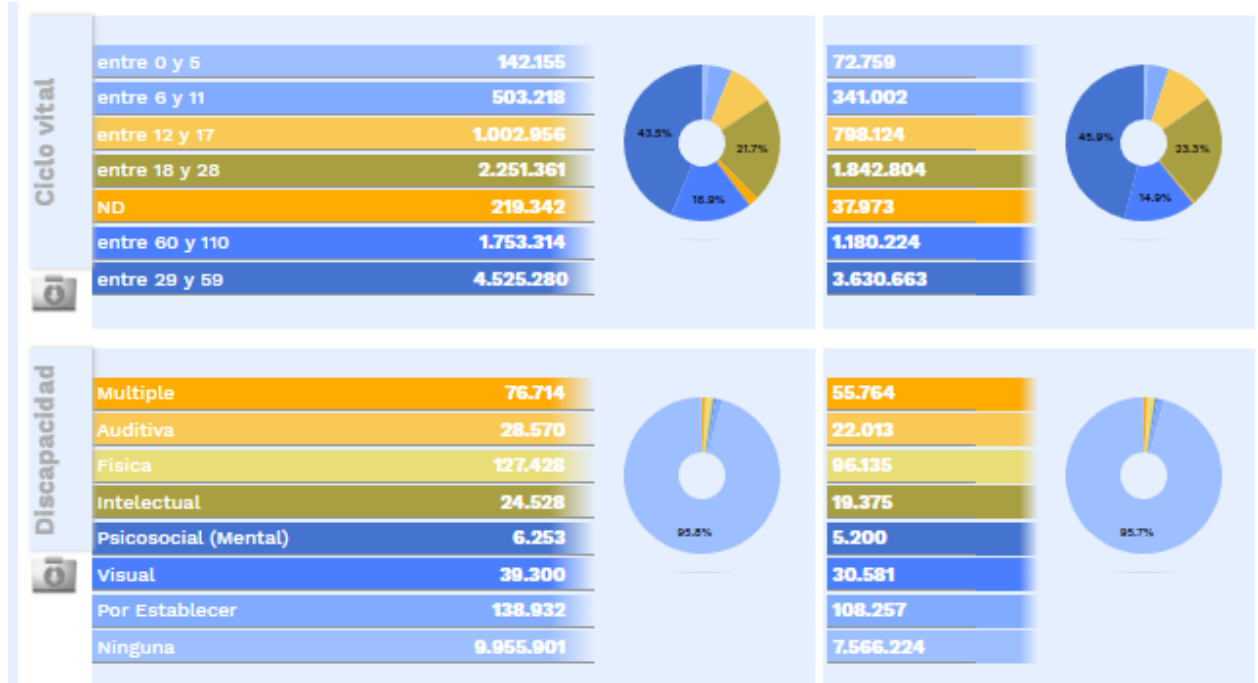
²⁹ Fuente: <https://www.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas-ruv/>





Fuente: <https://www.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas-ruv/>





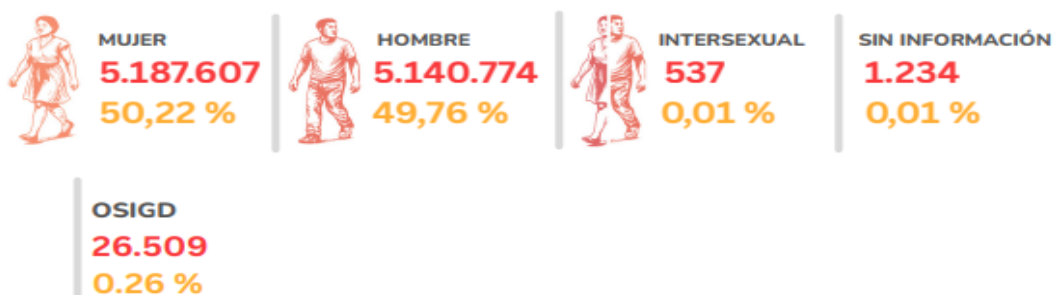
Las víctimas del conflicto armado en Colombia deben contar con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en las cuales hay 10.397.626, Personas reconocidas como víctimas identificadas de manera única ya sea por su número de identificación, por su nombre completo o por una combinación de ellos, a fecha Corte: 30 de septiembre de 2026³⁰

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO

¿Cuáles son las características de las víctimas incluidas en el RUV?³¹

GÉNERO⁴

El **50,22 % (5.187.607)** del total de la población de las víctimas son mujeres. Una de cada 2 víctimas del conflicto armado en Colombia es mujer, lo que refleja una afectación significativa desde una perspectiva de género.



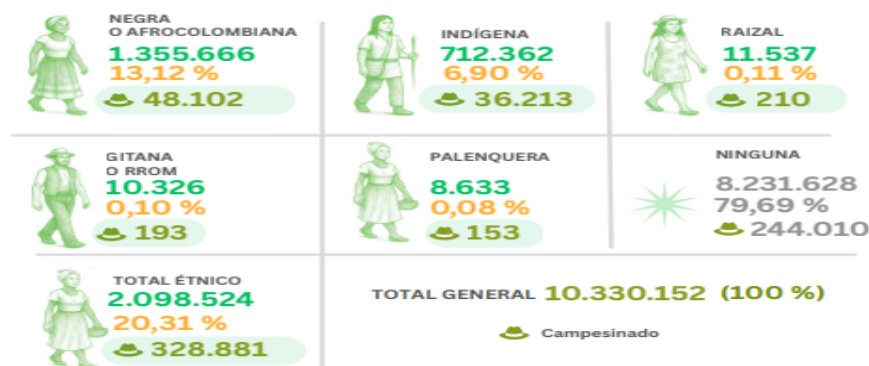
Fuente: datos RUV con corte a 1 de agosto de 2026.

4. Desde el 2011, con la implementación de la Ley 1448 o Ley de Víctimas, se incluyó en el formato donde se consignan las declaraciones la categoría LGBTI, a partir del autorreconocimiento de las víctimas. Además, desde 2019, se incluyó la variable intersexual en la categoría sexo.

¿PERTENENCIA ÉTNICA?³²

El **20,31 %**
2.098.524

de las víctimas tiene autorreconocimiento étnico, lo que representa aproximadamente la quinta parte del total de la población afectada por el conflicto armado en Colombia.



Fuente: datos RUV con corte a 1 de agosto de 2026.

5. La información de la pertenencia étnica de las víctimas, basada en su autorreconocimiento, está disponible desde 1997, cuando inició la implementación de la Ley 357 que reconoció el desplazamiento forzado. Actualmente, estos datos se complementan con los censos enviados por el Ministerio del Interior y los autocensos realizados por las comunidades étnicas reconocidas ante esa entidad.

³⁰ Fuente: <https://www.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas-ruv/>

³¹ Fuente: <https://datos.paz.unidadvictimas.gov.co/wp-content/uploads/2026/09/Boletin-Agosto.pdf>

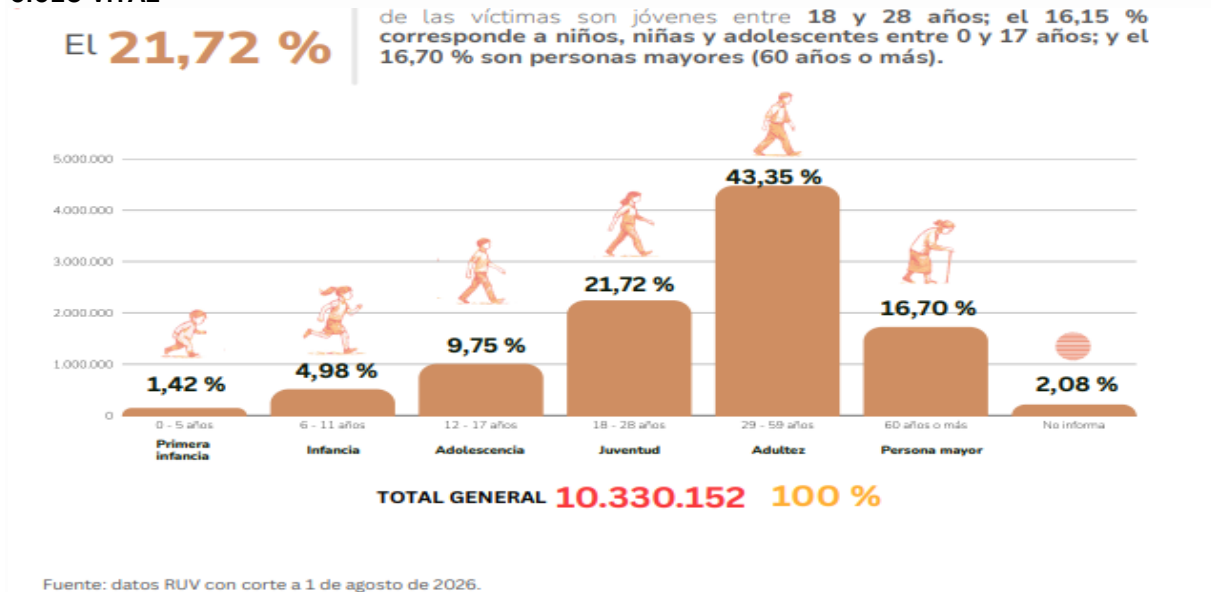
³² Fuente: <https://datos.paz.unidadvictimas.gov.co/wp-content/uploads/2026/09/Boletin-Agosto.pdf>



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



CICLO VITAL



MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la ley 82 de 1993, Modificado por el art. 1, Ley 1232 de 2008, entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien, siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar

Conforme a lo establecido en el artículo 2 y 3 de la ley 82 de 1993 que a letra dice

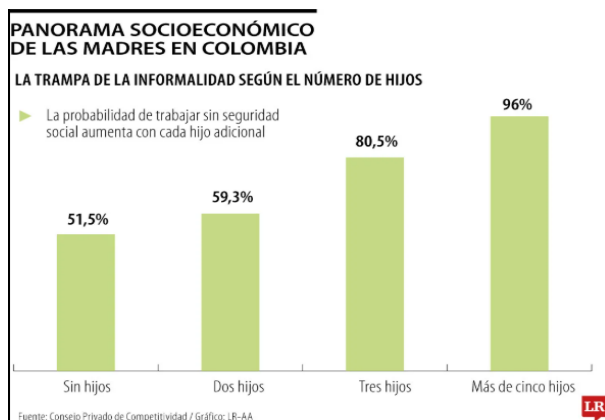
... "ARTÍCULO 2o. Modificado por el art. 1, Ley 1232 de 2008. Para los efectos de la presente ley, entiéndase por "Mujer Cabeza de Familia", quien, siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar".

PARÁGRAFO Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

..." ARTÍCULO 3o. Especial protección. El Gobierno Nacional establecerá mecanismos eficaces para dar protección especial a la mujer y al hombre cabeza de familia, promoviendo el fortalecimiento de sus derechos económicos, sociales y culturales, procurando establecer condiciones de vida dignas, promoviendo la equidad y la participación social con el propósito de ampliar la cobertura de atención en salud y salud sexual y reproductiva; el acceso a servicios de bienestar, de vivienda, de acceso a la educación básica, media y superior incrementando su cobertura, calidad y pertinencia, de acceso a la ciencia y tecnología, a líneas especiales de crédito y trabajos dignos y estables..."³³

³³ Fuente de información de la página <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=31591>

PANORAMA SOCIOECONÓMICO DE LAS MADRES EN COLOMBIA³⁴

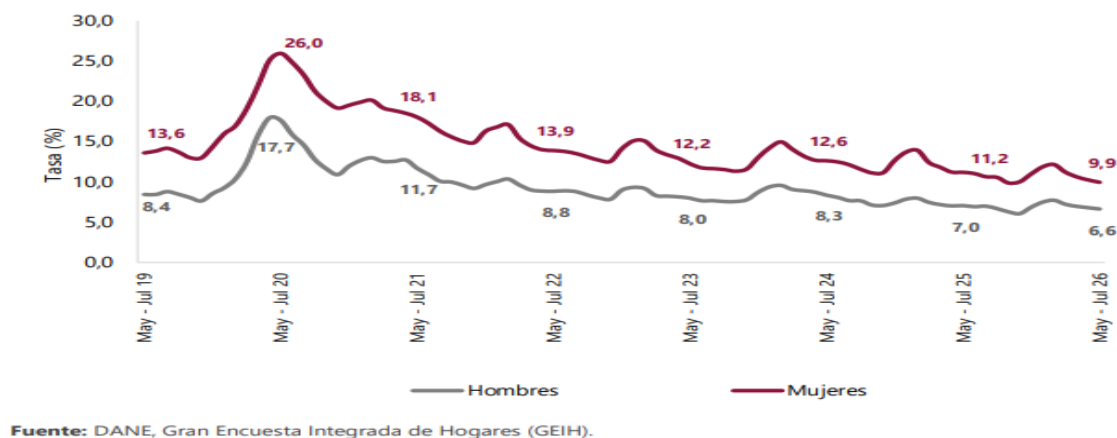


En Colombia se estima que hay 4,7 millones de madres solteras cabeza de hogar, quienes sostienen económicamente a cerca de 12,7 millones de personas. Sin embargo, 43,3% de ellas se percibe como pobre y 37,7% se encuentra en situación de pobreza monetaria, es decir, casi cuatro de cada 10 mujeres, según estimaciones del Consejo Privado de Competitividad ³⁵

MERCADO LABORAL SEGÚN SEXO TRIMESTRE MÓVIL MAYO - JULIO 2026

Basados en el más reciente boletín técnico **Mercado laboral según sexo Trimestre móvil mayo - julio 2026**, emitido por el DANE el 11 de septiembre de 2026 ³⁶, en el siguiente grafico se evidencia el comportamiento de la tasa de desocupación según sexo.

Tasa de desocupación (TD) según sexo Total nacional Trimestre móvil mayo - julio (2019-2026)



³⁴ Fuente de información de la página <https://www.larepublica.co/economia/cuatro-de-cada-10-madres-solteras-cabeza-de-hogar-se-autoperciben-como-pobres-4388751>

³⁵ Fuente de información de la página <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-may-jul2026.pdf>

³⁶ Fuente de información de la página <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-abr-jun2026.pdf>



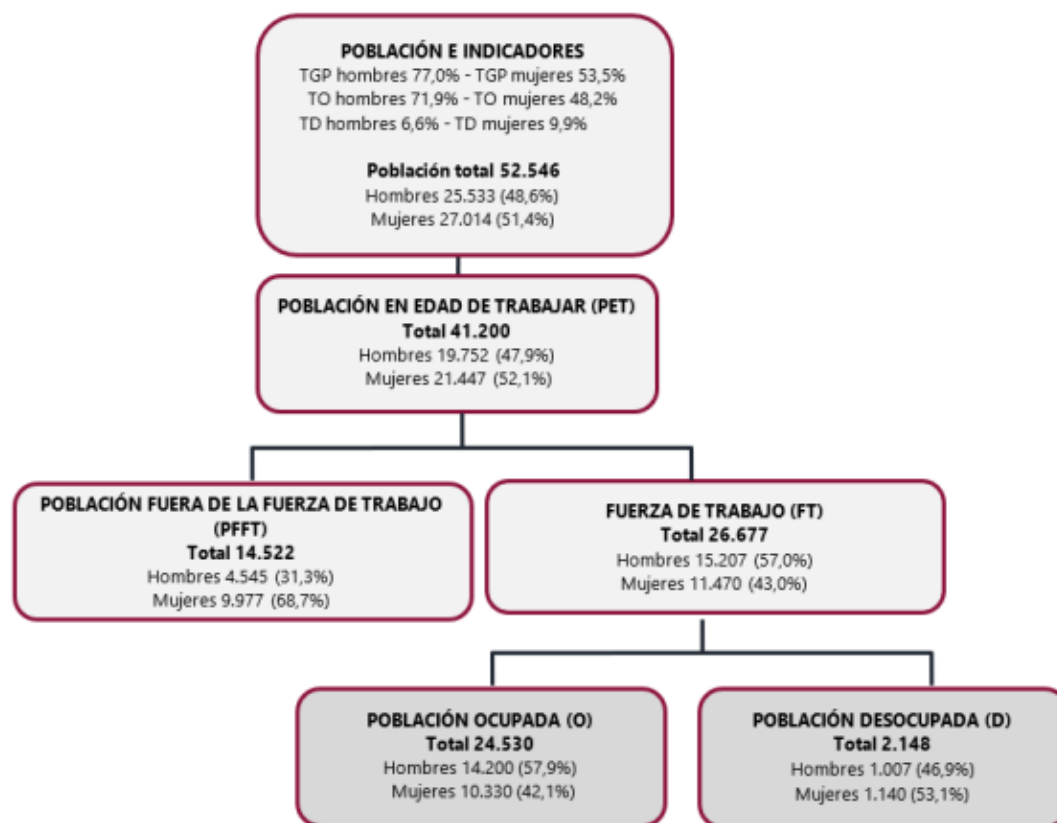
Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



INDICADORES DE MERCADO LABORAL SEGÚN SEXO

Para el trimestre móvil mayo - julio 2026, la tasa de desocupación para las mujeres fue 9,9% y para los hombres 6,6%.

Indicadores de mercado laboral según sexo Total nacional Trimestre móvil mayo - julio 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la **Tasa Global de Participación (TGP)**, la **Tasa de Ocupación (TO)** y la **Tasa de Desocupación (TD)**.

Población en edad de trabajar (PET)³⁷ : población constituida por todas las personas de 15 años y más. Se divide en fuerza de trabajo y población fuera de la fuerza de trabajo.

³⁷ Se estableció como edad mínima los 15 años para medición de la PET, debido al Convenio 138 de la Organización Internacional del trabajo sobre la edad mínima para trabajar, aprobado en Colombia mediante la Ley 515 de 1999 y ratificada en 2001.

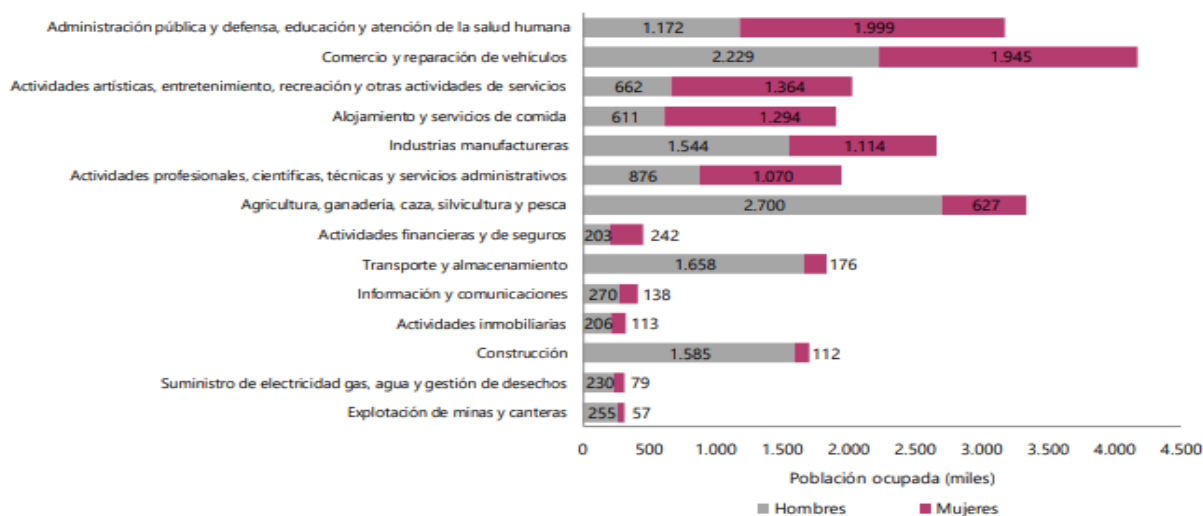
Población fuera de la fuerza de trabajo (PFFT): comprende a todas las personas en edad de trabajar de 15 años y más, que en la semana de referencia no participaron en la producción de bienes y servicios porque no lo necesitaban, no podían o no estaban interesadas en tener actividad remunerada. Se compone de las personas que integran la fuerza de trabajo potencial y de las personas que son exclusivamente: estudiantes, personas dedicadas a oficios del hogar, personas pensionadas, personas jubiladas, rentistas, personas incapacitadas permanentemente para trabajar, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

Fuerza de trabajo (FT): comprende a las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando trabajo y están disponibles. Se divide en población ocupada y desocupada.

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD

En el trimestre móvil mayo - julio 2026, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.999 mil), seguido de Comercio y reparación de vehículos (1.945 mil), Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.364 mil) y Alojamiento y servicios de comida (1.294 mil).

Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad Total nacional Trimestre móvil mayo - julio 2026



LA TERCERA EDAD O ADULTOS MAYORES³⁸

Se considera en la legislación colombiana que se llega a la tercera edad³⁹ al cumplir los 72 años, siguiendo el criterio establecido por la Corte Constitucional en Sentencia T- 138 de 2010⁴⁰, por lo tanto, es persona de la tercera edad quien tenga una expectativa de vida superior a la oficialmente reconocida en el país⁴¹.

³⁸ Fuente de información: SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL EN COLOMBIA. CRITERIOS EN CUANTO A LA PROTECCIÓN DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES

³⁹ Es importante precisar que este concepto es diferente al de vejez, ya que este último se concibe como el momento en el cual se puede acceder a una pensión.

⁴⁰ Estableció la Corte: "El criterio para considerar a alguien de "la tercera edad", es que tenga una edad superior a la expectativa de vida oficialmente reconocida en Colombia. Este criterio reconoce, por un lado, que la edad legalmente definida para efectos de pensión suele tener un rezago considerable frente a las realidades demográficas. Y por otro lado, introduce un parámetro de distinción objetivo y técnicamente definido, que le permite al juez constitucional, dentro del universo de quienes han llegado a la edad para hacerse acreedores a una pensión de vejez –regla general-, determinar a aquel subgrupo que amerita una especial protección constitucional y por lo tanto, quienes hacen parte de él podrían eventualmente, si concurren los demás requisitos de procedibilidad jurisprudencialmente establecidos, reclamar su pensión de vejez por la vía excepcional de la tutela." CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T – 138 de 2010, 24 de febrero de 2010, Magistrado Ponente: Mauricio Gonzáles Cuervo.

⁴¹ La Ley 1276 de 2009, que modificó la Ley 687 del 15 de agosto de 2001 y estableció nuevos criterios para la atención integral del adulto mayor en los centros de vida, establece en el artículo 7, literal b, que es adulto mayor: "Es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más. A criterio de los especialistas de los centros de vida, una persona podrá ser clasificada dentro de este rango, siendo menor de 60 años y mayor de 55, cuando sus condiciones de desgaste físico, vital y psicológico así lo determinen."



Se consideran sujetos de especial protección constitucional 2010⁴² puesto que: "En el sistema nacional, el mandato de protección especial ha sido vinculado con el cuidado que merece la condición física y mental de las personas de la tercera edad, bajo el concepto jurídico de "Estado de indefensión", inicialmente planteado para la acción de tutela contra particulares, pero extendido al compromiso de derechos de grupos de personas, circunstancia que acontece "cuando la persona ofendida se encuentra inerte o desamparada, es decir, sin medios físicos o jurídicos de defensa y elementos insuficientes para resistir o repeler la vulneración del derecho fundamental."⁴³ Se les protege especialmente en los siguientes aspectos:

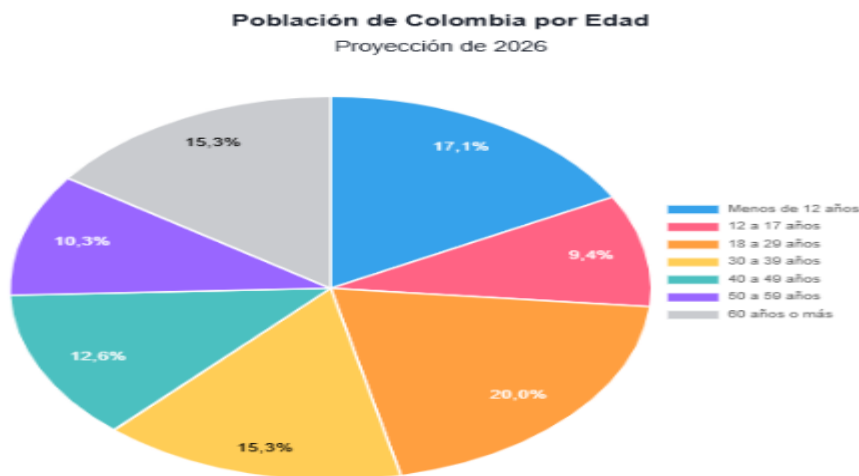
- a. Protección y asistencia en ausencia de su familia;
- b. Preservación de su salud y garantía de una vida digna;
- c. Garantía de un mínimo vital para asegurar el cubrimiento de sus necesidades básicas;
- d. Mecanismos de protección ante el abandono y ejercicio de la violencia por parte de sus familias.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE COLOMBIA PARA 2026⁴⁴

De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2026 Colombia tiene 53.399.171 habitantes: 27.224.527 mujeres (51,0%) y 26.174.644 hombres (49,0%).

Población de Colombia por edad en 2026

La siguiente gráfica muestra la población estimada de Colombia en 2026 agrupada por edades.



Fuente: Proyección del DANE para 2026 con base en el censo de 2018

⁴² Es importante resaltar que se critica mucho esta posición por cuanto se aduce que se queda en el aspecto asistencial, al respecto aduce KEMELMAJER: "Se ha sostenido que los derechos de la ancianidad sufren una doble *capitis diminutio*, de un lado, en el mejor de los casos, forman parte del grupo de derechos humanos económicos, sociales y culturales, de limitada eficacia; del otro, constituyen un grupo de derechos bastante novedoso, de reciente consagración, por lo que son objeto, en el mejor de los casos, de políticas sociales coyunturales y no de derechos subjetivos directamente operativos." KEMELMAJER, De Carlucci Aida Rosa, (2010), El nuevo Derecho de Familia, Pontificia Universidad Javeriana – Grupo Editorial Ibañez, Bogotá. Pág. 204.

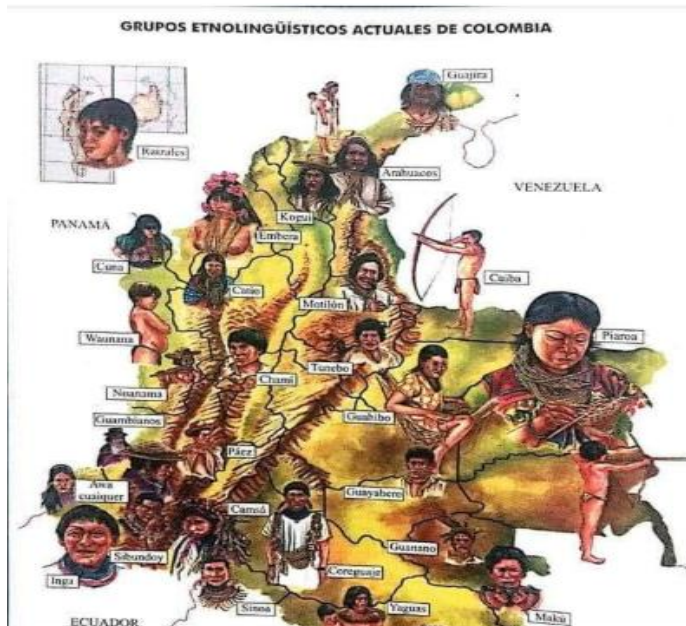
⁴³ QUINCHE, Manuel Fernando (2012), Derecho Constitucional Colombiano: De La carta de 1991 y sus reformas, Quinta Edición, Editorial Temis, Bogotá. Pág. 241.

⁴⁴ Fuente de información: <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2026>

CUÁNTOS ADULTOS MAYORES TIENE COLOMBIA EN 2026⁴⁵

En Colombia, los adultos mayores son las personas que tienen 60 años de edad o más. En 2026 Colombia tiene 8.149.943 adultos mayores: 4.523.916 mujeres (55,5%) y 3.626.027 hombres (44,5%). Los adultos mayores representan el 15,3% de la población

GRUPOS ÉTNICOS⁴⁶



EL ENFOQUE ÉTNICOS

El Enfoque Étnico representa un valor diferencial de suma importancia ya que nos permitirá ser la primera Comisión de la Verdad en el mundo que incorpore desde su inicio, y de manera efectiva, un enfoque étnico con perspectiva antirracista de manera participativa y plural.

Se busca garantizar el cumplimiento del marco de derechos reconocidos a los pueblos étnicos y el reconocimiento de la diversidad cultural de la nación colombiana, lo cual se materializará en las actuaciones, estructura institucional, reglamento, equipo de trabajo, así como procedimientos, protocolos y el conjunto de sus acciones incluyendo su informe final.

Nuestro análisis será integral, antirracista, histórico, complejo y diferenciado de manera que podamos generar una explicación profunda de los impactos de los conflictos en Colombia sobre los pueblos étnicos, exacerbados por causa de la guerra. Asimismo, nos defendremos en las consecuencias de la estigmatización histórica, marginalización, exclusión estructural del poder y las afectaciones al goce efectivo de los derechos humanos.

Los pueblos y comunidades Indígenas, Negras, Afrocolombianas, Raizales, Palenquera y Rrom han sufrido una violencia histórica y se encuentran entre la población más afectada por el conflicto armado, padeciendo no solo violaciones a la vida e integridad individual de sus miembros, sino de sus derechos colectivos y culturales que afectaron su modo comunitario de vida e identidad, esta es una historia que el país no conoce y se constituye en un reto importante para el desarrollo del trabajo de la Comisión. De igual modo, visibilizar las historias de resistencia de los pueblos étnicos frente a la violencia y su aporte a la construcción de paz y de nación.

¿Quiénes son los grupos étnicos?

Son poblaciones cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del resto de la sociedad y que han mantenido su identidad a lo largo de la historia, como sujetos colectivos que aducen un origen, una historia y unas características culturales propias, que están dadas en sus cosmovisiones, costumbres y tradiciones.

Grupos Étnicos en Colombia⁴⁷

⁴⁵ Fuente de información: <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2026>

⁴⁶ Fuente de información de la página https://www.goconqr.com/es/p/9368009?dont_count=true&frame=true&fs=true

⁴⁷ Fuente de información de la página https://www.ssf.gov.co/documents/d/guest/infografia_dia-de-la-diversidad-etnica-y-cultural



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1

- Población Negra Afrocolombiana
- Raizal y Palenquera Población Indígena
- Población Gitana o Rrom

Para 2026, Colombia fortalece el enfoque diferencial étnico-género, reconociendo que cerca del 6.8% de la población se autoreconoce como negra/afrocolombiana y 4.4% indígena, sumado a raizales, palenqueras, gitanos (Rrom) y un 22.3% campesino. La política prioriza la equidad de género en grupos étnicos, enfrentando brechas en zonas como Buenaventura y Tumaco.⁴⁸

Puntos Clave del Enfoque Diferencial Étnico y de Género (2025-2026):

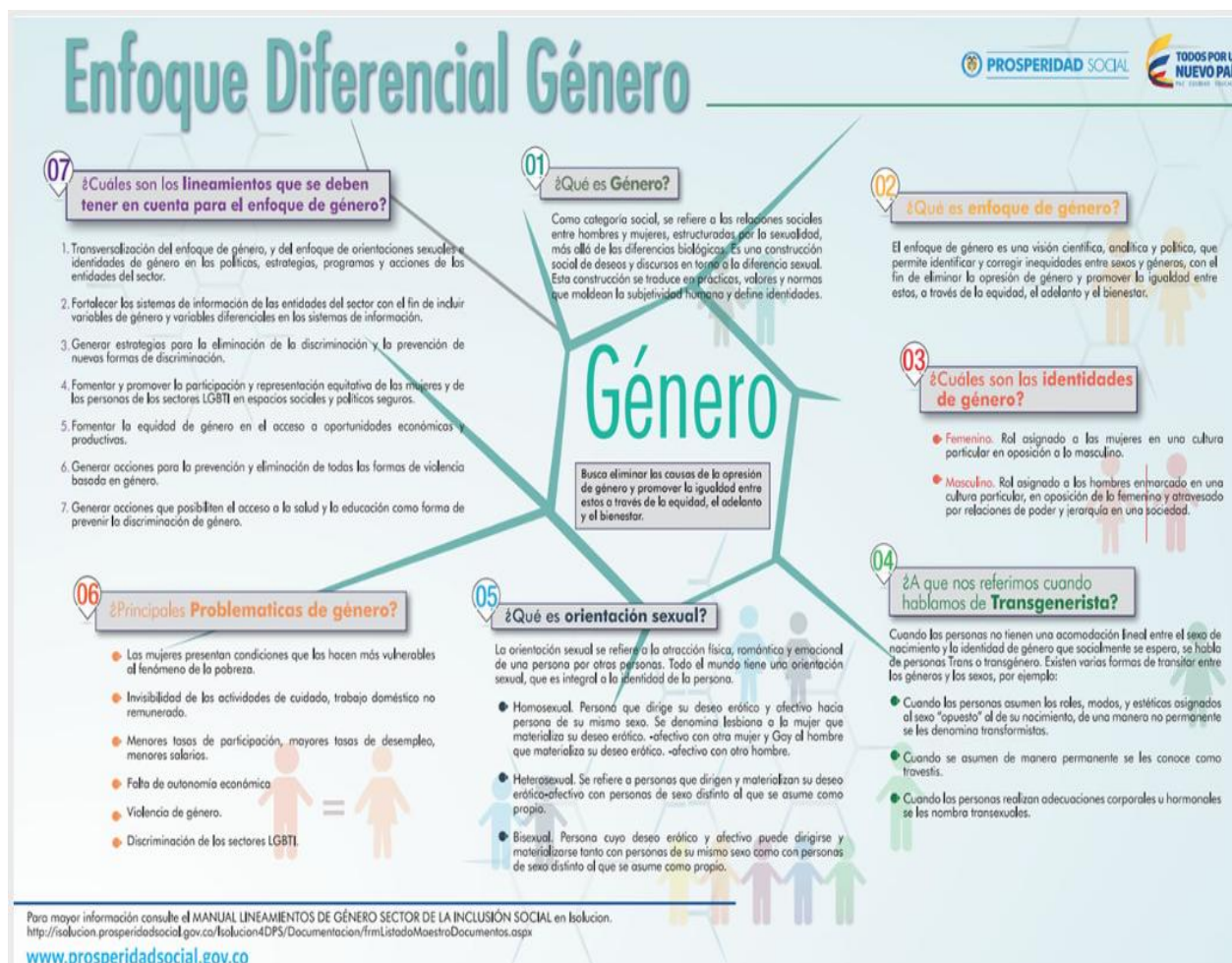
- **Composición Étnica:** La diversidad incluye una representación significativa de mujeres indígenas y afrodescendientes, quienes enfrentan desafíos únicos de desigualdad y acceso a justicia, abordados por estrategias como "Pro Mujeres" de la Procuraduría, señalan .
- **Reincorporación con Enfoque de Género:** De las personas en reincorporación, una parte importante son indígenas (1.860) y afrocolombianas (817), con seguimiento a la Mesa de Género del Consejo Nacional de Reincorporación, indica Fundación Ideas para la Paz · FIP.
- **Políticas y Derechos (2026):** El Decreto 63 de 2026 - Cancillería y la Resolución 668 de 2024 del Ministerio de Igualdad y Equidad refuerzan la atención a víctimas desde una perspectiva interseccional, multicultural y de género, buscando la reparación integral.
- **Brechas Territoriales:** Se observa que la población afrocolombiana y los pueblos indígenas en zonas de alta concentración (Pacífico, Caribe) presentan los mayores índices de desigualdad, según YouTube.
- **Enfoque de Curso de Vida:** Se implementan medidas que reconocen las distintas etapas de vida (infancia, juventud, vejez) dentro de las comunidades étnicas para garantizar derechos.

Este enfoque busca combatir la discriminación estructural, garantizando que las acciones del Estado sean pertinentes para las mujeres y hombres de los grupos étnicos, aseguran ACNUR



⁴⁸ Fuente de información de la página

https://www.google.com/search?q=Poblaci%C3%B3n+con+enfoque+diferencial+%C3%A9tnico+por+g%C3%A9nero+en+Colombia+2026&sca_esv=1b9fc756e6c3b46d&sxsrf=ANbl-n5_nC075myHRnNTQGYx4IGOpJpr_Q%3A1774362910041&ei=HqHCad2ZAuKOWbkP99uMQAE&biw=1137&bih=665&ved=0ahUKEwjdoNL34LiTAxViRzABHfctAxUQ4dUDCB&uact=5&oq=Poblaci%C3%B3n+con+enfoque+diferencial+%C3%A9tnico+por+g%C3%A9nero+en+Colombia+2026&gs_l=EGxnd3Mtd2l6LXNlcnAiR1BvYmxhY2nDs24gY29uIGVuzm9xdWUgZGlmZXJlbmNpYWw6l0bmljbyBwb3JgZ8OpbmVybyBlbiBD2xvbWJpYSAYMDI2SJsMUABYhQlwAHgBkAEAmAGgAaABOQWqAQmWljW4AQPIAQD4AQGYAgCgAgCYAwCSBwCgB9MEsgcAuAcAwgcAyAcAgAgA&scient=gws-wiz-serp



Este boletín técnico del 11 de septiembre 2026 presenta los principales indicadores de mercado laboral para el total nacional de la población según autorreconocimiento étnico - racial. Esta población se compone de las personas que se autorreconocen como indígenas, Gitano (Rrom), Raizal del archipiélago, Palenquero y Negro, mulato (afrodescendiente). Por último, el código para calcular los indicadores de mercado laboral para la población según autorreconocimiento étnico está dispuesto en el anexo estadístico en la pestaña Código_SAS.

Indicadores de mercado laboral de la población según autorreconocimiento étnico – racial ⁴⁹

Tasa global de participación, ocupación y desocupación de la población según autorreconocimiento étnico – racial y sexo

En el total nacional, durante el periodo agosto 2025 - julio 2026, la tasa global de participación (TGP) para la población Indígena se ubicó en 64,2%. Para las poblaciones Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano esta tasa fue 65,0%.

⁴⁹ Fuente de información de la página <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPAER-ago2025-jul2026.pdf>

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población según autorreconocimiento étnico – racial y sexo Total nacional Año móvil agosto - julio (2024 – 2026)

Autorreconocimiento étnico - racial según sexo		Total Nacional							
		Indígena		Negro, afrodescendiente, raizal y palenquero		Negro, afrodescendiente o afrocolombiano		Ningún grupo étnico - racial	
		Ago 24 - jul 25	Ago 25 - jul 26	Ago 24 - jul 25	Ago 25 - jul 26	Ago 24 - jul 25	Ago 25 - jul 26	Ago 24 - jul 25	Ago 25 - jul 26
Total	TGP	65,8	64,2	64,0	65,0	63,9	65,0	64,1	64,5
	TO	61,2	59,5	56,6	58,2	56,6	58,2	58,2	59,1
	TD	7,0	7,3	11,6	10,5	11,5	10,4	9,2	8,4
Hombre	TGP	77,4	76,6	77,0	77,8	77,0	77,8	76,5	76,8
	TO	73,1	72,6	71,1	72,3	71,1	72,4	70,8	71,5
	TD	5,6	5,2	7,7	7,1	7,7	7,0	7,4	6,9
Mujer	TGP	55,0	52,8	52,0	53,3	52,0	53,3	52,7	53,2
	TO	50,1	47,5	43,3	45,3	43,2	45,3	46,5	47,7
	TD	8,8	10,1	16,8	14,9	16,8	15,0	11,7	10,3

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

El boletín técnico de información de agosto 2025 - julio 2026, presenta los principales indicadores de mercado laboral para el total nacional de la población según autorreconocimiento étnico - racial. Esta población se compone de las personas que se autorreconocen como indígenas, Gitano (Rrom), Raizal del archipiélago, Palenquero y Negro, mulato (afrodescendiente)⁵⁰

Según sexo, la TGP para los hombres Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano fue 77,8%, mientras que para las mujeres Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano esta tasa se ubicó en 53,3%. Por su parte, para los hombres Indígenas la TGP fue 76,6% y para las mujeres 52,8%.

Para las personas que se autorreconocen en un grupo étnico, durante el periodo de referencia, la tasa de ocupación (TO) para la población Indígena fue 59,5%, seguida por las poblaciones Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano con 58,2%.

Según sexo, la TO para los hombres Indígenas; Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano; y Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero fue 72,6%, 72,4% y 72,3%, respectivamente. Para las mujeres indígenas esta tasa se ubicó en 47,5%, mientras que para las mujeres Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano fue 45,3%.

Para el periodo agosto 2025 - julio 2026 la tasa de desocupación (TD) para la población Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero fue 10,5%; 10,4% para la población Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano y 7,3% para la población Indígena.

Fuente <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-la-poblacion-segun-autorreconocimiento-etnico-racial>



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



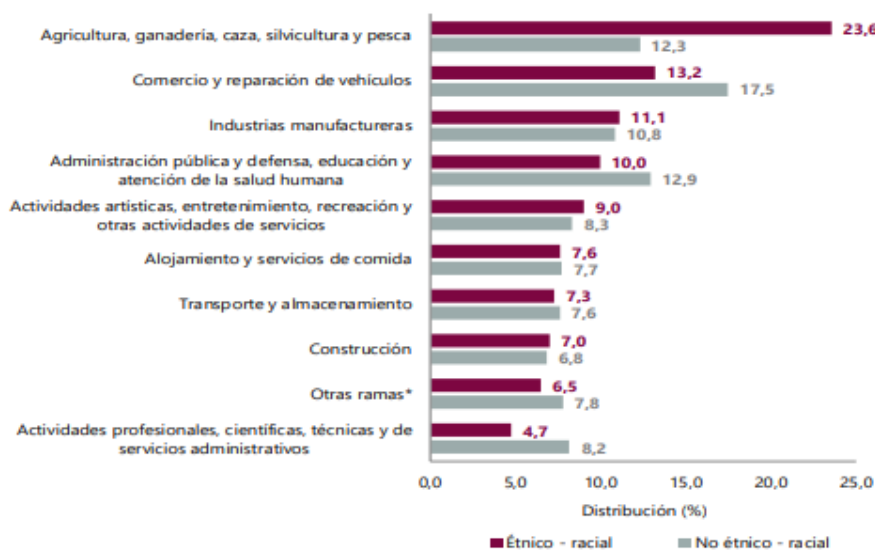
SC0310-1

Según sexo, para la población Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero, la TD de los hombres se ubicó en 7,1% y en 14,9% para las mujeres. Mientras que en la población Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano esta tasa fue 7,0% para los hombres y 15,0% para las mujeres. Por su parte, para los hombres Indígenas se registró una tasa de desocupación de 5,2% y de 10,1% para las mujeres⁵¹

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN AUTORRECONOCIMIENTO ÉTNICO - RACIAL Y NO ÉTNICO - RACIAL POR RAMAS DE ACTIVIDAD

Para el total nacional, en el año móvil agosto 2025 - julio 2026, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de personas ocupadas según autorreconocimiento étnico - racial fue Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (23,6%); seguido de Comercio y reparación de vehículos (13,2%). Por su parte, en la población que no se autorreconoce en ningún grupo étnico - racial las ramas que más concentraron personas ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (17,5%) y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (12,9%) y (12,9%).

Distribución de la población ocupada según autorreconocimiento étnico racial y no étnico racial por ramas de actividad Total nacional Año móvil agosto 2025 - julio 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

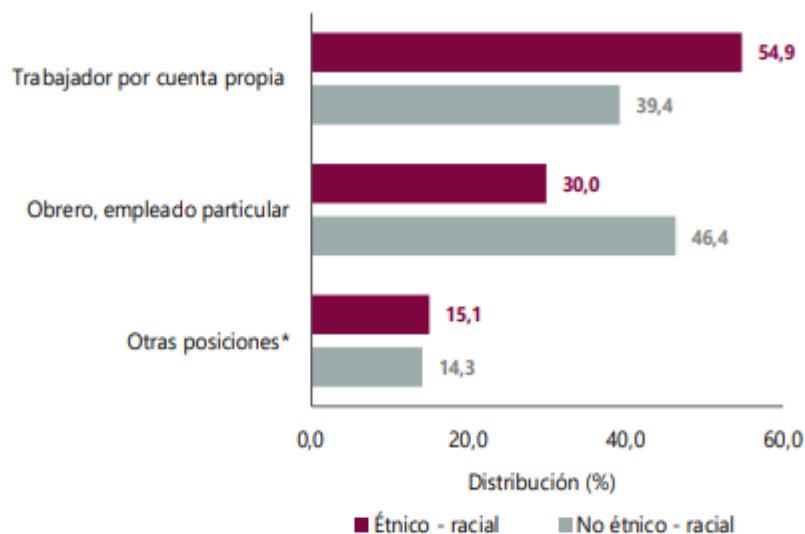
POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN AUTORRECONOCIMIENTO ÉTNICO - RACIAL Y NO ÉTNICO - RACIAL POR POSICIÓN OCUPACIONAL

Ahora bien, respecto a la posición ocupacional de la población ocupada, se evidencia que las personas que se autorreconocen en algún grupo étnico en su mayoría se encuentran en las posiciones de Trabajador por cuenta propia (54,9%) y Obrero, empleado particular (30,0%). Por su parte, la población ocupada que no se autorreconoce en ningún

⁵¹ Fuente de información de la página <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPAER-ago2025-jul2026.pdf>

grupo étnico - racial se ubica principalmente en Obrero, empleado particular (46,4%), seguido de Trabajador por cuenta propia (39,4%).

Distribución de la población ocupada según autorreconocimiento étnico - racial y no étnico - racial por posición ocupacional Total nacional Año móvil agosto 2025 - julio 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD.⁵²

Cualquier persona que padezca una limitación física, sensorial y psíquica debe recibir del Estado atención especializada y acceso a: los espacios públicos, el campo laboral, educación, salud, transporte y todos aquellos derechos que se ven especialmente afectados por su condición.

Ha establecido la Corte que: "Las personas que se encuentran en alguna circunstancia de discapacidad tienen una protección constitucional reforzada, de conformidad con los artículos 13 y 47 de la Carta y a la luz de la Convención - entre otros instrumentos internacionales-, razón por la cual el Estado tiene el compromiso de adelantar acciones efectivas para promover el ejercicio pleno de sus derechos⁵³" Frente a ellos se debe tener en cuenta que el Estado debe garantizar:

- Diferenciación positiva;
- Integración social plena;
- Erradicación del estigma y la discriminación;
- Garantía del derecho a la salud y rehabilitación;
- Accesibilidad y fomento de espacios adecuados para su movilidad.

⁵² Colombia ratificó mediante Ley 1346 de 2009, la Convención de la ONU sobre los derechos de las personas en situación de discapacidad, la cual fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

⁵³ CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T – 933 de 2013, 9 de diciembre de 2013, Magistrado Ponente: Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

También ha establecido la Corte: "Las personas que se encuentran en alguna circunstancia de discapacidad tienen una protección constitucional reforzada, de conformidad con los artículos 13 y 47 de la Carta y a la luz de la Convención -entre otros instrumentos internacionales-, razón por la cual el Estado tiene el compromiso de adelantar acciones efectivas para promover el ejercicio pleno de sus derechos." CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T – 192 de 2014, 1 de abril de 2014, Magistrado Ponente: Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Población con discapacidad, ¿cuál es el panorama laboral en Colombia? ⁵⁴

A lo largo de los años, las personas con discapacidad han sido excluidas de ámbitos fundamentales para su desarrollo, especialmente en el campo laboral. El Banco Mundial afirma que el desempleo de las personas con discapacidad en Colombia representa una pérdida de entre el 5,35 % y el 6,97 % del producto interno bruto (PIB) del país. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud declara que las personas con discapacidad representan el 12 % de la población mundial, siendo un segmento tradicionalmente excluido y marginado, cuyos derechos han sido sistemáticamente vulnerados y que cuentan con grandes limitaciones en el acceso a la salud, la educación y el trabajo. Esta situación de exclusión de las dinámicas económicas y sociales está muchas veces asociada a las ideas erróneas con las que se relaciona a este tipo de población; imaginarios que se mantienen y perpetúan el círculo de la pobreza.

Teniendo en cuenta el rol del sector privado como actor clave en la construcción de un país más equitativo, incluyente y reconciliado, el pasado 17 de marzo de 2021 se realizó el lanzamiento de Más allá de la discapacidad. Una oportunidad de inclusión laboral, una investigación realizada por el Centro de Estudios Sociales y Laborales (Cesla) de la ANDI, la Fundación ANDI, la Fundación Corona, el Programa Pacto de Productividad y la Fundación Best Buddies Colombia. El documento es una herramienta que permite a las empresas entender las oportunidades y los beneficios de contratar a personas con discapacidad, y de acceder a buenas prácticas para su inclusión laboral a través de casos de éxito que cumplieron con criterios de sostenibilidad, pertinencia, resultados positivos y replicabilidad; además de conocer el marco jurídico y las posibles brechas a la hora de su incorporación.

Uno de los hallazgos más destacados de la publicación tiene que ver con las diversas ventajas que la contratación de personas con discapacidad trae a las empresas, las cuales incluyen beneficios tributarios, menores niveles de rotación, mejor desarrollo organizacional y una mejor imagen y reputación corporativa, por solo mencionar algunos de los elementos beneficiosos para los empresarios que garanticen los ajustes razonables necesarios para incluir a esta población dentro de sus procesos de talento humano. Igualmente, dentro de los casos de éxito expuestos, las empresas que reportaron contar con mecanismos de medición implementados argumentaron que los indicadores de ausentismo laboral, productividad y clima laboral han mejorado. Contrario a lo que se piensa comúnmente, las experiencias contenidas en el documento evidencian que las empresas que incluyeron laboralmente a personas con discapacidad obtuvieron más beneficios de los que habían contemplado al comienzo de sus iniciativas.

Por otro lado, la investigación también indica que la inclusión laboral de personas con discapacidad es mínima: tan solo 2 de cada 1.000 empleados de las empresas ANDI pertenece a este tipo de población. Según la publicación, la principal razón del bajo porcentaje es el desconocimiento. El 58 % de las empresas afirman ser indiferentes ante la contratación de personas con discapacidad y el 61,2 % no tienen una política de inclusión.

Implementar ajustes al interior de las compañías que permitan la inclusión de población vulnerable representa un ganancia para todos. En el caso de la población con discapacidad, la vinculación laboral fortalece su autonomía, lo cual les permite acceder a educación, trabajo y recreación; y al mismo tiempo les permite aportar impuestos al sistema de salud y pensión, dinamizando la economía, mejorando los indicadores de pobreza y posibilitando un mayor consumo, lo cual redundará en un aporte al crecimiento económico del país.

⁵⁴ Fuente de información de la página <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/16003-poblacion-con-discapacidad-cual-es-el-p>



Desde la Fundación ANDI creemos que las empresas son capaces de impactar positivamente su entorno social. La implementación de estrategias de vinculación de población en condición de vulnerabilidad no solo les permitirá ser protagonistas de significativos cambios sociales, sino que también los acercará al éxito en el campo económico.

INDICADORES DE MERCADO LABORAL DE LA POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD

Durante el trimestre móvil mayo – julio 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 21,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,1%, lo que significa una diferencia negativa de 45,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

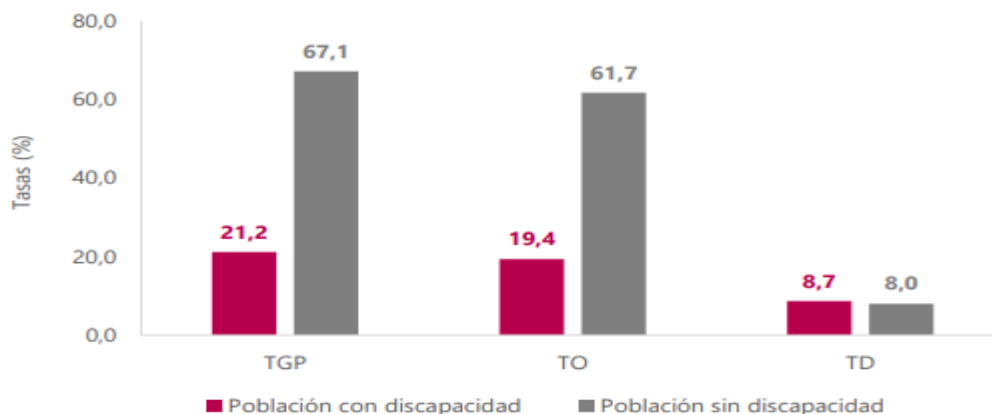


En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 42,4 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,4% y para la segunda de 61,7%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,6 p.p. dada por una tasa de 8,7% para la población con discapacidad y 8,0% para las personas sin discapacidad.

Mercado laboral de la población con discapacidad Trimestre móvil mayo – julio 2026 Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP),

Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad Total nacional Trimestre móvil mayo – julio 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

INDICADORES DE MERCADO LABORAL DE LA POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD.⁵⁵

Durante el trimestre móvil mayo – julio 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 21,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,1%, lo que significa una diferencia negativa de 45,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 42,4 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,4% y para la segunda de 61,7%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,6 p.p. dada por una tasa de 8,7% para la población con discapacidad y 8,0% para las personas sin discapacidad.

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

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	21,2	67,1	-45,9
TO	19,4	61,7	-42,4
TD	8,7	8,0	0,6

Comportamiento del mercado laboral de la población ocupada con y sin discapacidad

Para el trimestre móvil mayo – julio 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (21,7%), seguida de Comercio y reparación de vehículos (19,2%).

Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad Total nacional Trimestre móvil mayo – julio 2026

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	415	100	24.115	100
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	90	21,7	3.238	13,4
Comercio y reparación de vehículos	80	19,2	4.094	17,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	42	10,0	1.984	8,2
Industria Manufacturera	37	8,8	2.621	10,9
Alojamiento y servicios de comida	34	8,2	1.870	7,8
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	29	6,9	1.918	8,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	28	6,8	3.142	13,0
Transporte y almacenamiento	28	6,7	1.806	7,5
Construcción	26	6,2	1.671	6,9
Otras ramas [^]	22	5,3	1.770	7,3

⁵⁵Fuente <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad>

ESTUDIO DEL SECTOR DECRETO 680 DE 2021.-ORIGEN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA⁵⁶

El Decreto 680 de 2021 modifica la regla de origen de los servicios en el Sistema de Compra Pública, especialmente en lo que respecta a "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026", en la página del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, para evidenciar si los bienes que hacen parte de la necesidad planteada en el presente proceso, son fabricados por productores nacionales, así:

GOV.CO

Comercio, Industria y Turismo

VUCE Ventanilla Única de Comercio Exterior

Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto

Registros PBN Vigentes

Nombre técnico: Nombre comercial:

Nombre técnico MANTENIMIENTO CUBIERTAS

Consultar

Mostrar 10 entradas COPIAR EXCEL PDF COLUMNAS VISIBLES Buscar

NIT Radicado Razón Social Partida Arancelaria Código Numérico Único (CNU) Tipo de bien Nombre Técnico Nombre Comercial Ciudad plantas Fecha de Vencimiento

Fuente: Registro de Productores y Bienes Nacionales <https://www.vuce.gov.co/>

El Comité Económico Estructurador efectuó la revisión del Registro de Productores de Bienes Nacionales, con el propósito de dar aplicación a lo dispuesto en el Decreto 680 de 2021, particularmente en lo relacionado con la asignación de puntaje adicional por concepto de protección a la industria nacional.

Una vez realizada la consulta en la plataforma Registro de Productores de Bienes Nacionales-RPBN <https://pn.vuce.gov.co/#/consultas> se buscan palabras claves de los bienes y/o servicios a adquirir según la descripción de especificación técnica solicita y no se encuentra información relacionada. Sin embargo, los bienes y/o servicios del objeto del presente proceso, se encuentra disponibles en el mercado regional y nacional, en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, en donde se preferirá la oferta de bienes y servicios de origen nacional y en tal sentido, la entidad efectuó sus estudios de mercado con fundamento en este principio.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Como resultado de dicha verificación, no se evidenció el registro específico de los bienes asociados al objeto contractual en las condiciones exigidas por la normativa para efectos de la asignación automática del puntaje. No obstante, lo anterior no desvirtúa la existencia de oferta de origen nacional.

En efecto, conforme a los ítems contemplados en el Plan de Necesidades, se identificó que los bienes requeridos no son susceptibles de ser suministrados por la industria nacional y en algunos casos, son predominantemente objeto de importación.

En consecuencia, si bien no se cuenta con el soporte formal en el registro oficial que habilite per se la asignación del puntaje adicional en los términos estrictos del decreto, la Entidad reconoce la potencial participación de oferentes que acrediten origen nacional de los bienes, circunstancia que deberá ser verificada en la etapa de evaluación de las ofertas, conforme a los criterios y medios de acreditación definidos en los pliegos de condiciones.

Según el artículo 2.2.1.2.4.2.9., del decreto 680 de 2022, establece:

“En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados cumplimiento del contrato”⁵⁷.

2.2.1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una apreciación de la economía mundial y del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al mercado de cada uno de los bienes y/o servicios con el fin último de potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades del Ejército Nacional.

El objetivo del presente estudio del sector es identificar y analizar proveedores, productos y variables aplicadas a los precios del mercado y asignación de valores a servicios relativos al objeto del proceso.

El alcance de estudio del sector desde el punto de vista económico es seleccionar y comparar económicamente bienes y/o servicios que satisfagan las necesidades objeto de contratación, y permitir establecer el contexto financiero, económico y competitivo dentro de los procesos contractuales.

Por lo anterior, se presenta continuación un análisis del sector y de los posibles oferentes para el desarrollo del objeto contractual de la referencia, con el fin de asignar de manera eficiente los recursos establecidos para este proceso y de verificar el sector comercial que ofrece esta clase de bienes y/o servicios, el presente documento, soportará la contratación de **“MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026”**

⁵⁷ Fuente: Artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2.015, Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios.

El mantenimiento preventivo de techos es el conjunto de inspecciones y limpiezas técnicas realizadas periódicamente para identificar fallas menores antes de que causen daños graves. Este proceso incluye limpiar canoas, sellar fisuras y revisar la impermeabilización, garantizando que la estructura sea segura, funcional y duradera frente al clima⁵⁸.

¿Por qué es vital el mantenimiento preventivo de techos?

Seguramente has escuchado el dicho "mejor prevenir que lamentar", y cuando hablamos de la estructura que protege tu hogar o tu negocio, esta frase cobra una relevancia absoluta. El techo es la primera línea de defensa contra el sol inclemente, las lluvias torrenciales y los vientos fuertes. Sin embargo, al estar fuera de nuestra vista directa, solemos olvidarnos de él hasta que aparece una mancha de humedad en el techo o, peor aún, una gotera sobre nuestros muebles. El mantenimiento preventivo de techos no es solo una tarea de limpieza superficial; es una inversión inteligente en la salud de tu propiedad.

Cuando ignoramos el estado de las tejas, las láminas o los sistemas de drenaje, estamos permitiendo que pequeños problemas se acumulen. Una hoja atascada en una bajante puede parecer insignificante, pero durante una tormenta, ese obstáculo puede causar un desbordamiento que dañe la fachada o se filtre hacia los cimientos. Por eso, realizar revisiones constantes permite que profesionales detecten el desgaste natural de los materiales y actúen antes de que sea necesaria una sustitución completa, lo cual es significativamente más costoso y estresante para cualquier propietario.



2.2.1. 5 ANÁLISIS Y ASPECTOS REGULATORIOS DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO

Se da aplicación a la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. En virtud de ello, la Entidad ha identificado que el mercado de la construcción y mantenimiento de infraestructura militar está regulado por un marco normativo que garantiza la libre concurrencia y la calidad de la obra. El análisis jurídico del sector para este proceso se fundamenta en los siguientes pilares:

⁵⁸ Fuente: <https://www.construtechosmedellin.com/guia-mantenimiento-preventivo-techos-2026>

Régimen de Contratación: El proceso se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015).

- ✓ **Obligatoriedad de Pliegos Tipo:** Al tratarse de infraestructura social, se aplican de manera obligatoria los Documentos Tipo adoptados por la ANCP-CCE, lo cual estandariza los requisitos habilitantes y factores de ponderación, minimizando la discrecionalidad de la Entidad.
- ✓ **Normativa Técnica de Construcción:** El mercado está sujeto al cumplimiento de la Ley 400 de 1997 (NSR-10) para seguridad sismo resistente y las resoluciones del Ministerio de Salud (por tratarse de un Rancho/Comedor) en cuanto a materiales y acabados sanitarios.
- ✓ **Capacidad Jurídica y Pluralidad:** Se observa que el sector cuenta con una amplia oferta de personas naturales y jurídicas (Consortios y Uniones Temporales) cuya capacidad jurídica está regulada por el Código de Comercio y las leyes civiles, permitiendo una competencia abierta y transparente.

Desde el punto de vista jurídico, se considera viable adelantar el proceso cuyo objeto es "**MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026**", con fundamento en las siguientes consideraciones:

El contrato a suscribir corresponde a un **CONTRATO DE OBRA**, el cual se regirá por las disposiciones civiles y comerciales pertinentes, así como por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, en especial el Decreto 1082 de 2015, y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

De igual forma, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se verifica que el objeto contractual es lícito, existe en el comercio, se encuentra debidamente determinado y no contraviene normas de orden público. El proceso se adelantará garantizando la aplicación de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, buena fe, igualdad y equilibrio contractual, conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993. Podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, así como consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social o actividad económica les permita ejecutar el objeto contractual.

Finalmente, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección aplicable al presente proceso es la Selección Abreviada de Menor Cuantía, en razón a que el valor del contrato se encuentra dentro de los límites establecidos para esta modalidad y el objeto a contratar corresponde a bienes y servicios disponibles en el mercado, lo cual permite garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva de la oferta más favorable para la Entidad.

De conformidad con la necesidad establecida por La ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES, cuyo objeto consiste en **MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026**, se procede a determinar la modalidad de selección.

Atendiendo a la naturaleza del objeto (Obra Pública de Infraestructura Social) y al valor asignado en el presupuesto oficial, el cual asciende a la suma de **MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$1.553.087.886,00)**, INCLUIDO AIU E IVA. para la Vigencia Fiscal 2026, y considerando que la Entidad actúa como delegataria de las funciones de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, se determina que el procedimiento de selección aplicable es la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



De conformidad con el **literal b), numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, en concordancia con el **artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015** y los Documentos Tipo adoptados mediante la **Resolución 540 de 2026**, el procedimiento se sujetará a las siguientes reglas:

Por lo anterior, se justifica la elección de la Selección Abreviada de Menor Cuantía, toda vez que el presupuesto supera la mínima cuantía institucional, pero se ajusta al límite de menor cuantía del CENAC TELEMÁTICA (Ministerio de Defensa) para este año. Al no tratarse de bienes y servicios con características técnicas uniformes, no procede la subasta inversa. Finalmente, el uso de los **Documentos Tipo (Resolución 540 de 2026)** blinda el proceso bajo los principios de transparencia, economía y responsabilidad, unificando las reglas para contratar el mantenimiento de la infraestructura pública.

2.2.1.6 ASPECTOS REGULATORIOS

Dado que el objeto del presente proceso está basado en un proceso de selección de un contratista con el fin de que oferte los servicios para el presente proceso que tiene por objeto es los **"MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, el mismo se determina que es comercial, determinado física y moralmente posible de ejecutar y de carácter lícito, por cuanto no contraviene al derecho público encontrándose amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil y se adelanta con la aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993:

Código civil colombiano:

"ARTICULO 1518. REQUISITOS DE LOS OBJETOS DE LAS OBLIGACIONES. *No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciales y que estén determinadas, a lo menos, en cuanto a su género.*

La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla.

Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público."

"ARTICULO 1519. OBJETO ILÍCITO. *Hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación. Así, la promesa de someterse en la república a una jurisdicción no reconocida por las leyes de ella, es nula por el vicio del objeto."*

La presente contratación se desarrolla atendiendo los principios constitucionales que en materia contractual no son otros distintos que los consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en el que se hace alusión a los principios de la función pública (artículo 3 de la Ley 489 de 2008), entre los cuales se encuentra la igualdad, la moralidad, la economía, la celeridad, la imparcialidad, la publicidad y la eficacia; los principios orientadores de lo contencioso administrativo, contenidos en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, en donde se consagra que *"Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad"*; y a los principios rectores de la contratación pública contemplados en los artículos 24, 25 y 26 del estatuto contractual, Ley 80 de 1993 en los que se enuncian los principios de transparencia, economía y responsabilidad y a la normatividad legal vigente.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Por otra parte, atendiendo a la naturaleza del objeto contractual y toda vez que el presupuesto oficial estimado **se encuentra dentro del rango de menor cuantía** de la entidad para la vigencia fiscal 2026, la modalidad aplicable será la **Selección Abreviada de Menor Cuantía**. Esto, de conformidad con la asignación de recursos aprobada por el Comité Técnico Estructurador y la Gerencia del Proyecto, y según lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, se precisa que el contrato a celebrar se enmarca dentro de la tipología de **CONTRATO DE OBRA**, en tanto comprende no solo la adquisición de elementos, sino su instalación, adecuación, fijación y puesta en funcionamiento dentro de un bien inmueble, actividades que implican ejecución material y transformación del mismo, características propias del contrato de obra, conforme al artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

Por tanto, no se configura como un contrato de compraventa, dado que no se limita a la entrega de bienes muebles, sino que requiere su intervención técnica e integración funcional en el inmueble, bajo responsabilidad directa del contratista, quien deberá asumir su correcta ejecución.

En ese sentido, la ejecución del contrato estará regulada por las disposiciones de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios, el derecho privado en lo no previsto por el régimen especial (conforme al artículo 13 de la Ley 80 de 1993), y demás normas que regulen la contratación estatal.

La entidad exigirá garantías que cubran el cumplimiento integral del contrato, la calidad de los trabajos ejecutados, la protección a terceros, así como el cumplimiento de obligaciones laborales y parafiscales, en concordancia con la normatividad vigente.

El presente proceso se regirá con lo establecido en la Ley 2069 de 2020 "Por Medio Del Cual Se Impulsa El Emprendimiento En Colombia", reglamentado por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto [1082](#) de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos [30](#), [31](#), [32](#), [34](#) y [35](#) de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones". Se establece los factores de desempate, la promoción del acceso a Mipymes, los criterios diferenciales y puntajes adicionales de conformidad al Decreto 1860 de 2021 y demás normas concordantes.

Por lo tanto, podrán participar en este proceso todas las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, de origen nacional o extranjero, individual o conjuntamente bajo las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, esto es bajo las figuras de consorcios o en uniones temporales o promesa de sociedad futura, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas y que no se encuentren inhabilitadas para contratar con el estado.

Así mismo, en virtud del artículo 1 de la Ley 2160 de 2021, podrán participar los Cabildos Indígenas, las asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas, los consejos comunitarios de las comunidades negras regulados por la Ley 70 de 1993. Las organizaciones de base de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras y las demás formas y expresiones organizativas, que deberán contar con diez (10) años o más de haber sido incorporados por el Ministerio de: Interior en el correspondiente Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro.

NOTA: Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



- En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato, en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.
- Es importante traer a colación que el desarrollo del objeto del presente contrato permite satisfacer el interés general en cumplimiento del Estatuto General de la Contratación - Ley 80 de 1993, Art. 3 "De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan - el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución del cumplimiento de tales fines.
- En lo que respecta sobre la responsabilidad del personal a contratar para ejecutar con futuro contrato, esta será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas en el caso de las empresas nacionales.
- El contratista asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de los servicios objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional-Cenac de Telemática y el personal que desarrollará los trabajos.
- El presente proceso, dará cumplimiento a la Ley 2069 de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. En especial, lo relacionado en el Capítulo III de la Ley 2069 de 2020, que creó una serie de incentivos para las Mipyme, y los emprendimientos y empresas de mujeres interesados en celebrar contratos con el Estado, así como para el fomento en la ejecución de contratos de la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional.

Lo anterior, en concordancia con el Decreto 1860 de 2021, que reglamenta los artículos 30, 31, 32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020; y que, para el caso en concreto, se harán aplicables las disposiciones referentes a los factores de desempate y acreditación; así como la aplicación de Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas; y para las Mipymes.

El presente proceso actualmente se encuentra regulado por la el Decreto 0287 de 2026 (sistema de preferencias para las personas con discapacidad en la contratación estatal).

El Gobierno Nacional, a través del Decreto 0287 de 2026, reglamenta un Sistema Integral de Preferencias que abarca todas las fases de la contratación: planeación, selección, adjudicación y ejecución.

Por lo anterior y de acuerdo a las actividades a ejecutar en el proceso se tendrán en cuenta los factores diferenciales y los puntajes adicionales en virtud de las condiciones señaladas en el decreto las cuales se aplicarán en el pliego de condiciones.

La Resolución 539 de 2025 "Por la cual se adopta la versión -2- de los documentos tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura social y se deroga la Resolución 219 de 2021; se adoptan los documentos tipo complementarios para los procesos de licitación de obra pública de infraestructura social relacionados con los sectores de educación, salud, cultura, recreación y deporte - versión 2 y se derogan las



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Resoluciones 220, 392 y 454 de 2021; y se adoptan los documentos tipo complementarios para los procesos de licitación de obra pública de infraestructura social relacionados con los sectores institucional y vivienda".

De acuerdo ello es importante precisar que los documentos tipos son documentos que establecen los requisitos principales de participación y hacen parte de la etapa de selección de los contratistas del Estado. Son definidos por Colombia Compra Eficiente basado en buenas prácticas contractuales y tienen en consideración la complejidad, costo y el tipo de proceso que se pretende contratar, logrando así que en las diferentes entidades públicas no se ajusten los procesos de selección para beneficiar a contratistas particulares.

Que los documentos tipo buscan incrementar la pluralidad de oferentes, simplificar los trámites de contratación estatal, reducir los tiempos de preparación de ofertas y de estructuración de los procesos, además utilizar documentación clara e integrada que se adapte a las necesidades de las Entidades Estatales. Por otro lado, buscan reducir la posibilidad de direccionamiento en la adjudicación, incrementar la transparencia y disminuir el riesgo de colusión al establecer condiciones uniformes, sin que sea posible direccionar procesos de contratación a proponentes determinados.

Siendo la CENAC TELEMATICA una entidad pública y de conformidad con la Resolución 539 de 2025 se hace necesario adoptar los pliegos tipos para satisfacer la necesidad de las unidades centralizadas a fin de que cumpla con los presupuestos normativos adoptados según corresponde

El Artículo 1. De la Resolución 539 de 2025 determina el Objeto. Adoptar la versión 2 - de los documentos tipo para los procesos de obra pública de infraestructura social que se adelanten por la modalidad licitación pública. Artículo 2. Desarrollo e implementación de los documentos tipo. Los documentos tipo contienen parámetros obligatorios para las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura social. Estos documentos son: A. DOCUMENTO

BASE DEL PLIEGO TIPO B. ANEXOS

1. Anexo 1 – Anexo Técnico
2. Anexo 2 - Cronograma
3. Anexo 3 - Pacto de transparencia
4. Anexo 4 - Minuta del Contrato
5. Anexo 5 - Glosario C

FORMATOS

1. Formato 1 - Carta de presentación de la oferta
2. Formato 2 - Conformación de Proponente Plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT)
3. Formato 3 - Experiencia
4. Formato 4- Capacidad financiera y organizacional
5. Formato 5 - Capacidad residual
6. Formato 6 - Pagos de seguridad social y aportes legales
7. Formato 7 - Factor de calidad
8. Formato 8 - Vinculación de personas con discapacidad
9. Formato 9 - Puntaje de Industria Nacional
10. Formato 10 - Factores de desempate
11. Formato 11 - Autorización para el tratamiento de datos personales
12. Formato 12 - Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado
13. Formato 13 - Acreditación emprendimiento y empresas de mujeres
14. Formato 14 - Acreditación de Mipyme D.

MATRICES

Matriz 1 – Experiencia

Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Matriz 3 – Riesgos

Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector Social 17.5

FORMULARIOS 1. Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial

Parágrafo 1. Cuando la Entidad Estatal utilice el SECOP II, o el sistema que haga sus veces, debe adaptar el contenido de los documentos tipo a esta plataforma.

Parágrafo 2. Estos documentos tipo aplicarán a los proyectos de infraestructura social, enmarcados dentro del sector educativo, sector salud, sector cultura, recreación y deporte, sector institucional, y sector vivienda, de conformidad con los capítulos II, III, IV, V y VI de esta Resolución, donde se precisará el alcance concreto de estos documentos tipo; sin perjuicio de que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - incluya otros tipos de infraestructura social.

Parágrafo 3. Estos documentos tipo de infraestructura social empezarán a regir para cada sector, esto es, sector educativo, sector salud, sector cultura, recreación y deporte y sector de institucional y sector vivienda, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de esta Resolución.

ARTÍCULO 3. INALTERABILIDAD DE LOS DOCUMENTOS TIPO. *De conformidad con el artículo 1 de la Ley 2022 de 2020, los documentos tipo son obligatorios en la actividad contractual de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, patrimonios autónomos o personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que por mandato legal estén obligadas a su aplicación. En consecuencia, los obligados a su aplicación, al adelantar sus procedimientos de selección, solo podrán modificarlos en los aspectos en que los documentos tipo lo permitan.*

Nota: los demás aspectos técnicos, jurídicos y técnicos relacionados en el presente proceso se encuentran establecidos en los pliegos tipo emitidos por la agencia de Colombia Compra Eficiente según los lineamientos de la Resolución 540 de 2025.

2.2.1.7. PROTECCIÓN ESPECIAL CONSTITUCIONAL (ARTICULO 3 DEL DECRETO 1860 DEL 2021)

De acuerdo al contenido del ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, El MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, aplicará lo establecido para fomentar la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Esta reglamentación establece que “En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes”.

En consideración a lo establecido el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, fomentará en la ejecución de los contratos la participación de los sujetos de especial protección. No obstante, y conforme a la verificación de procesos similares en el sector, se ha establecido que no se ha realizado procesos en los que se incluya aun este mecanismo de protección



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Actualmente pese a la expedición de la norma, no es posible verificar el número de personas que las empresas tengan en su nómina previamente, lo cual en este momento podría afectar la pluralidad de oferentes, al desconocer el comportamiento de este tipo de requisitos en los procesos contractuales, teniendo en consideración que la provisión de bienes.

En concordancia con lo anterior y teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 2069 de 2020 "por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", reglamentado por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".

Acorde al análisis del sector y en aplicación de la Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 de 2021, se establecerá los factores de desempate, la promoción del acceso a MiPymes, los criterios diferenciales y puntajes adicionales de los que tratan los artículos 31. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA, 32 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS, 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, y 35. FACTORES DE DESEMPATE.

En cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación debido a que los servicios a adquirir son especiales y específicos para el sector aeronáutico al tratarse de la " **MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026**", de acuerdo con la justificación técnica siendo este proceso de gran importancia para el cumplimiento de la misión asignada a la CENAC TELEMATICA.

2.2.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

En cumplimiento de lo establecido en el literal d) del artículo 2.2.1.1.6.2., del decreto 1082 del 2015, "Conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde el punto de vista comercial", es necesario mencionar que se identificaron una serie de posibles proveedores, a los cuales se les solicitó cotización de los elementos objeto del presente proceso. bienes y servicios.

2.2.2.1 ¿QUIÉN VENDE?

Una vez consultada la base de datos de los Informes Sistema Integrado de Información Empresarial (SIIS), donde se registra la información contable mediante Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, para las empresas Plenas (Grupo 1), Pymes (Grupo 2) y, teniendo en cuenta los códigos de las actividades del presente proceso objeto de estudio: **4112** "Construcción de edificios no residenciales" **4330** - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil" se registraron **(218)** empresas a nivel nacional que por sus actividades registradas, podrían llegar a satisfacer la necesidad planteada del presente proceso, distribuidas de acuerdo al sector económico, a continuación se relaciona una muestra a treinta (30) empresas del presente proceso contractual, así:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



NIT	FECHA DE CORTE	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C	DEPARTAMENTO DE LA DIRECCIÓN DEL DOMICILIO
890905022	2025-12-31	CONVEL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
900447078	2025-12-31	MOTA ENGIL ENGENHARIA E CONSTRUCAO S A SUCURSAL COLOMBIA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
900601152	2025-12-31	PROMOLOGIC COLOMBIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CUNDINAMARCA
900797732	2025-12-31	SBI INTERNATIONAL HOLDINGS AG	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
901039757	2025-12-31	MOTA ENGIL PERU S A SUCURSAL COLOMBIA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
901173941	2025-12-31	MIXA GROUP SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
901322556	2025-12-31	PROMOTORA INMOBILIARIA MANILA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
901431962	2025-12-31	DESARROLLOS HOTELEROS PARQUE LLERAS S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
901485944	2025-12-31	BCEI COLOMBIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CUNDINAMARCA
901544962	2025-12-31	CONCESIONARIA NUEVA FISCALIA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
805010369	2025-12-31	LATINOAMERICANA DE LA CONSTRUCCIÓN S.A. EN REORGANIZACION	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
860028712	2025-12-31	CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A. CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A. CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A. CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
900075141	2025-12-31	CONSTRUKTIVA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
901447492	2025-12-31	CONSTRUCTORA AIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
800002820	2025-12-31	CONSTRUCTORA A CRUZ SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
800019572	2025-12-31	INGENIERIA DISEÑOS Y CONSULTORIA TECNICA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
800022115	2025-12-31	CONSTRUCTORA JEMUR SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOLIVAR
800055930	2025-12-31	INGENIERIA TOTAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
800057436	2025-12-31	DIRCO INGENIERIA LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
800097984	2025-12-31	MGL INGENIEROS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
800102509	2025-12-31	MONTAJES SAVART SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
800103026	2025-12-31	DURANES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
800112084	2025-12-31	CONSTRUCTORA ALKARAWI S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
800113213	2025-12-31	INVERSIONES TULUA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
800115296	2025-12-31	INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
800130858	2025-12-31	INARDI SAS INGENIEROS ARQUITECTOS DISEÑADORES	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



NIT	FECHA DE CORTE	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C	DEPARTAMENTO DE LA DIRECCIÓN DEL DOMICILIO
800162157	2025-12-31	ARCO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
800165388	2025-12-31	CONSTRUCCIONES CHICAMOCHA LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
800169225	2025-12-31	PROMOTORA LA ALBORADA S.A. ENREESTRUCTURACION	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
800170065	2025-12-31	A.S. CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO

TAMAÑO EMPRESARIAL

Por medio del **Decreto 957 de 2019**, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo señala los criterios de clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, de acuerdo con los ingresos percibidos en un año por actividades ordinarias y el sector en el que se encuentren

La norma señala como criterio para la clasificación **los ingresos de actividades ordinarias anuales** y dicho nivel variará dependiendo del sector económico en el que las empresas desarrollen sus actividades y, además, del valor de la UVT para el gravable anterior.

El nivel de ingresos por actividades ordinarias anuales con base en la cual se determina el tamaño empresarial, variará dependiendo del sector económico en el cual la empresa desarrolle su actividad, así:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
MANUFACTURERO	Inferior o igual a 23.563 UVT (\$1.173.413.837,00)	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT. (\$10.208.546.005,00)	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT. (\$86.479.200.435,00)	Superior a 1'736.565 UVT. (\$86.479.200.435,00)
SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
SERVICIOS	Inferior o igual a 32.988 UVT. (\$1.642.769.412,00)	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT. (\$6.571.027.849,00)	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT. (\$24.054.610.166,00)	Superior a 483.034 UVT. (\$24.054.610.166,00)
SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
COMERCIO	Inferior o igual a 44.769 UVT. (\$2.229.451.431,00)	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT. (\$21.473.129.604,00)	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT. (\$107.600.300.908,00)	Superior a 2'160.692 UVT. (\$107.600.300.908,00)

NOTA: El presente proceso se encuentra enmarcado dentro de los sectores económicos de **SERVICIO** por el cual se determina la respectiva ubicación y tamaño empresarial.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



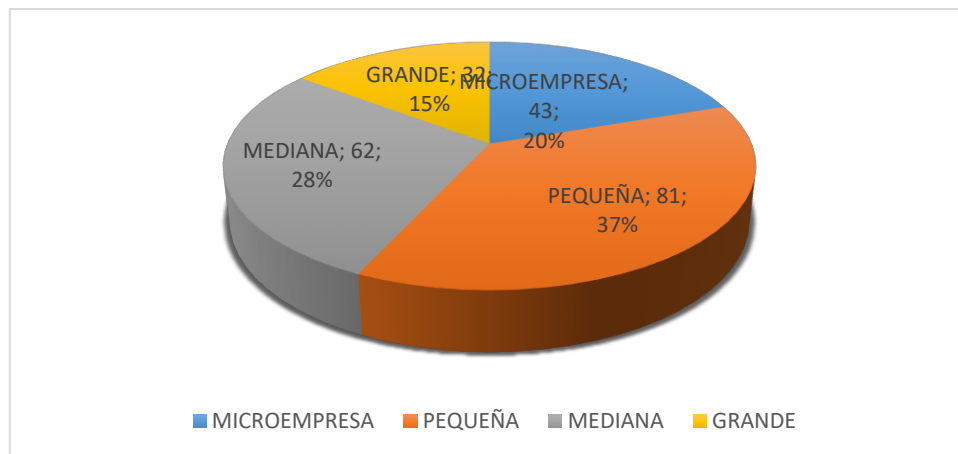
• TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR SERVICIO

A continuación, se toma de la base de datos de los Informes Económicos y Financieros de las empresas que registran en las actividades comerciales anteriormente mencionadas de las cuales se encontraron **218** registros y se realiza su clasificación por tamaño empresarial de acuerdo a los ingresos presentados donde evidenciamos:

TAMAÑO	No.
MICROEMPRESA	43
PEQUEÑA	81
MEDIANA	62
GRANDE	32
TOTAL	218

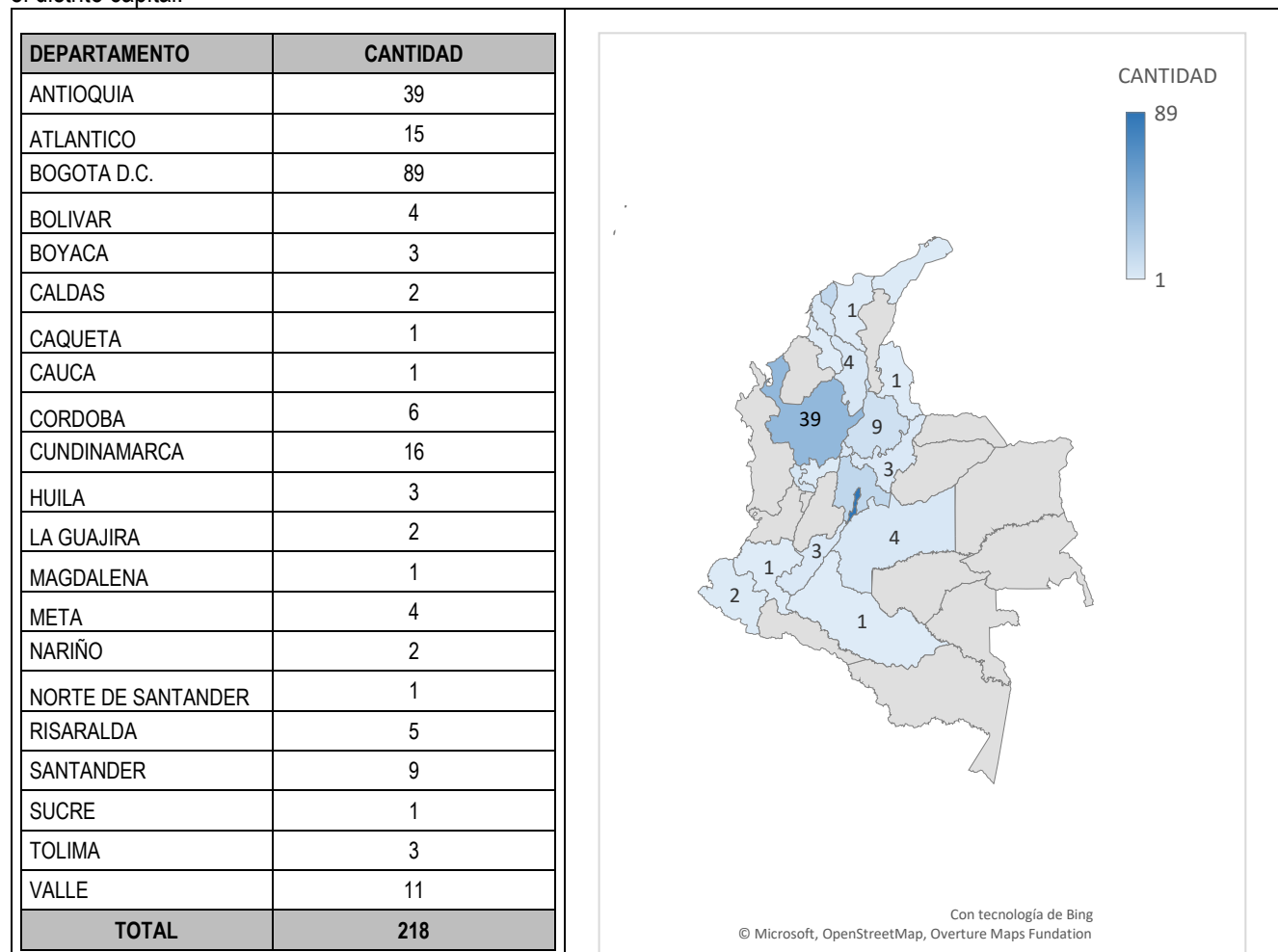
➤ GRAFICA TAMAÑO EMPRESARIAL

Se puede evidenciar que a nivel nacional la mayoría de empresas filtradas por los códigos CIIU anteriormente mencionados que pueden llegar a satisfacer la necesidad son pequeñas empresas con **(81)** registros, seguido de mediana con **(62)** empresas.



➤ UBICACIÓN SECTOR COMERCIO

A continuación, presentamos como se encuentran distribuidas estas empresas a nivel nacional por departamentos y el distrito capital.



Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoría de las empresas registradas en la base de datos del SIIS se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C. con un total de (89) registros, lo cual es un punto favorable para la ejecución del presente proceso.

2.2.2.2 ANALISIS DE LA OFERTA

Por medio de la herramienta de abastecimiento estratégico desarrollada por Colombia Compra Eficiente que permite realizar un análisis de diferentes variables con el fin de realizar una caracterización de información como ¿Qué se quiere comprar?, ¿A quién se va a comprar?, ¿Por qué se quiere comprar? Y ¿Cómo se va a comprar?, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por presupuesto.

Este análisis está estructurado en dos partes⁵⁹ :

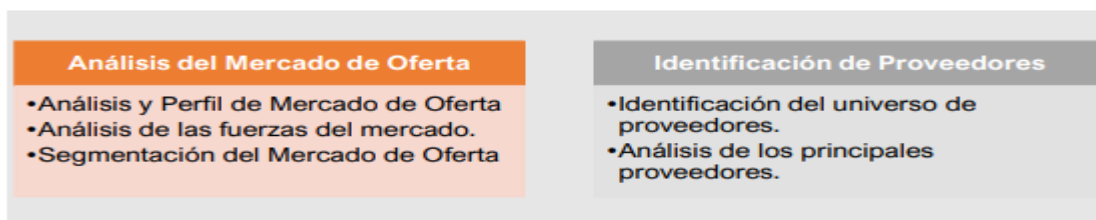


Ilustración 30 Estructuración de análisis de mercado e identificador de proveedores

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO⁶⁰

El MAE brinda de manera metodológica, herramientas que permitirán a las entidades del Estado colombiano, a identificar oportunidades de generación de valor, identificar nuevas fuentes de abastecimiento, definir estrategias de adquisición de bienes y servicios y desarrollar habilidades de gestión a los procesos de compra. El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado. Los beneficios de la implementación del MAE se enmarcan en los siguientes frentes:

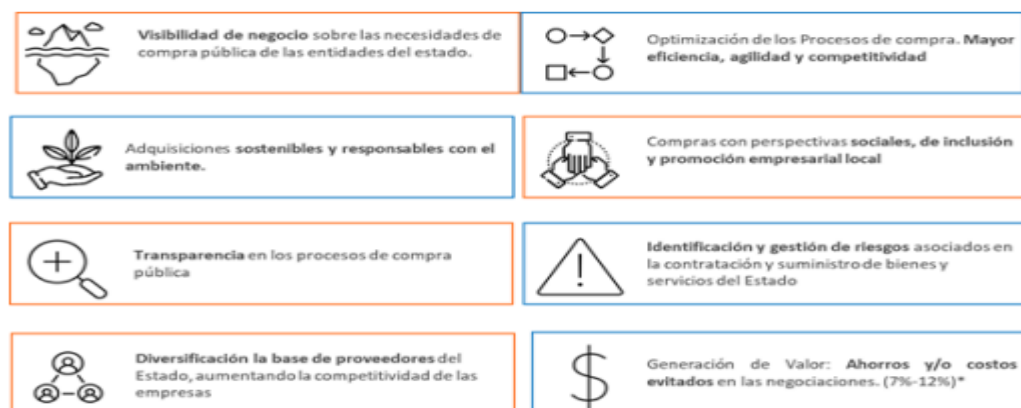


Ilustración 1 Beneficios de implementación MAE

⁵⁹ Fuente de información de la página
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf.

⁶⁰ Fuente de información de la página
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf.

ESTRUCTURA DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO⁶¹

El MAE está compuesto por cinco (5) fases secuenciales que se describen a continuación:



Ilustración 2 Fases secuenciales del MAE

Fase 2 – Análisis de Oferta Esta fase tiene como objetivo el análisis del mercado de oferta y opciones de suministro para las categorías de compra definidas como estratégicas y prioritarias. Así mismo, se realizará la identificación y perfilamiento del portafolio de proveedores junto con la definición de los requisitos y criterios de evaluación de estos.

Fuente:

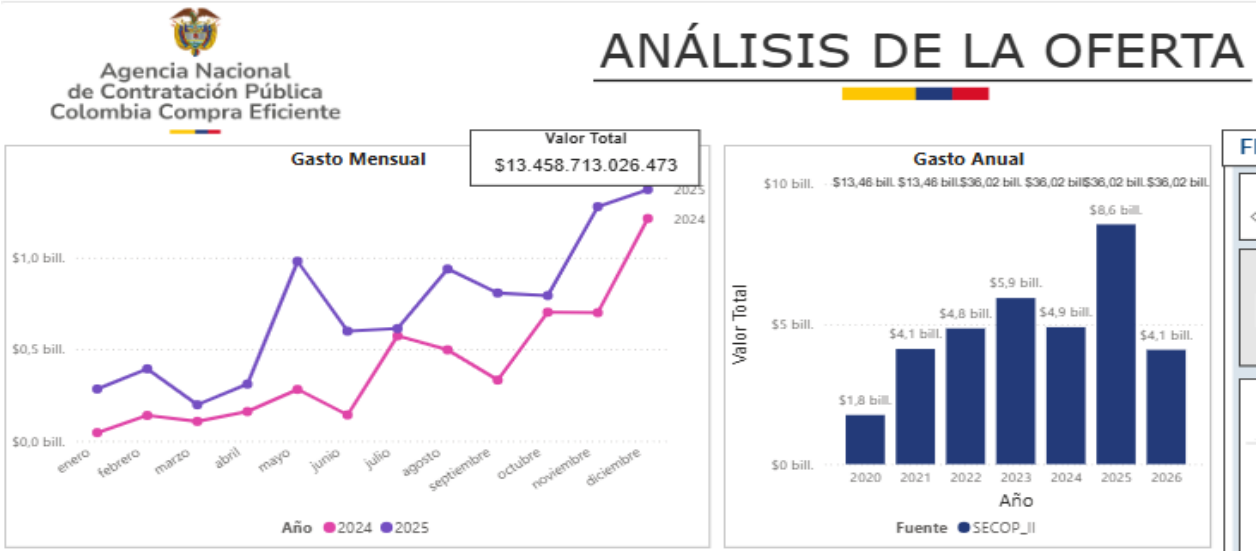
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf

En la búsqueda de profundizar el análisis de la oferta del sector que se pretende desarrollar la presente contratación, la entidad procede a realizar el estudio bajo el modelo de abastecimiento estratégico, el cual es una herramienta que brinda Colombia Compra Eficiente para determinar los diferentes oferentes en un sector productivo, los cuales se encuentran agrupados bajo los códigos UNSPSC.

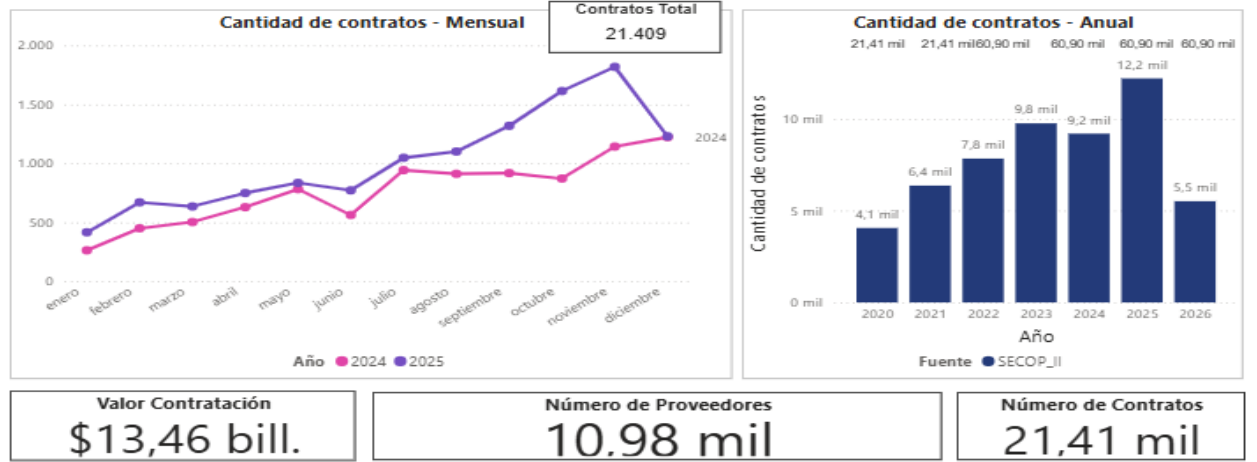
Lo anterior, permite identificar la oferta desarrollada durante las vigencias anteriores y desagregarla a nivel regional e institucional, identificando las modalidades contractuales más comunes, con el fin de contratar el **"MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**. Los resultados que nos arrojó dicho estudio son los siguientes:

Basados en la herramienta de análisis de la oferta establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (familia / segmento / clase) conforme al Segmento **7210 "Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones"**, **7215 "Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado"**, Se realizará un análisis en la comparación del año 2024 y 2025 a continuación teniendo en cuenta el objeto del proceso, donde se evidencia, lo siguiente:

⁶¹ Fuente de información de la página <https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/MAE-3.1.pdf>



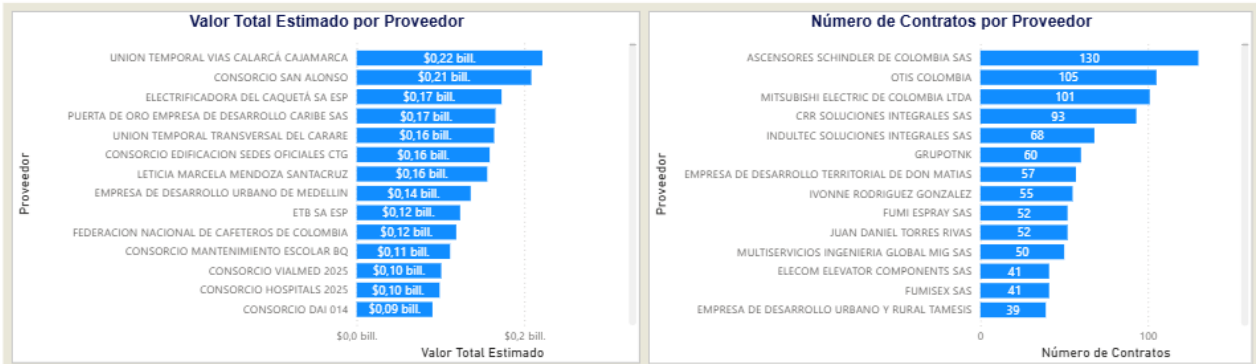
El año 2024 se realizaron 9.201 contratos y para el año 2025 se realizaron 12.208, para un total de 21.409 contratos, y 3700 de proveedores, para esta categoría, como se reflejan en las plataformas del SECOP II así:



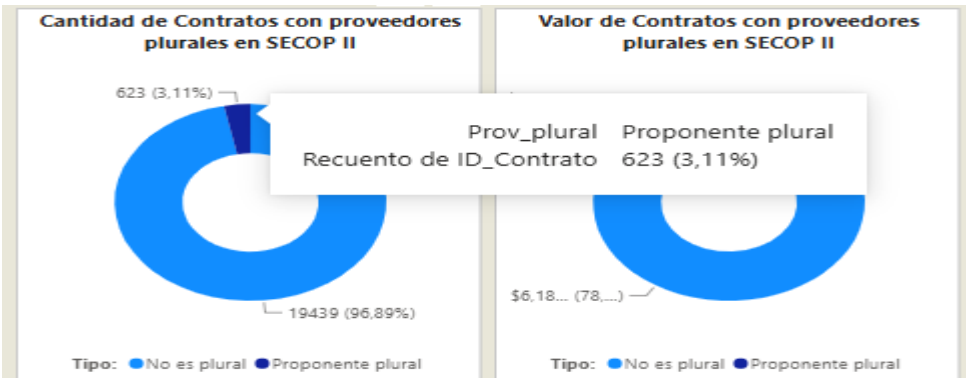
Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facativá – Cundinamarca.
Commutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



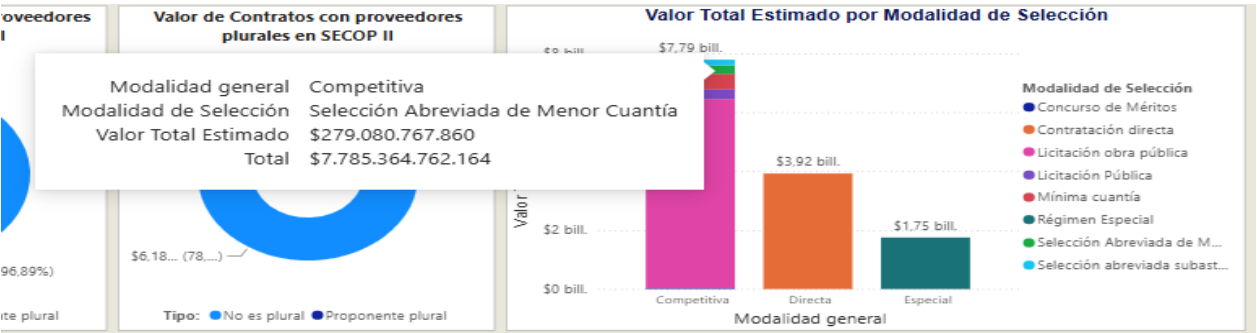
Para el presente segmento se relacionan los proveedores que presentan mayor porcentaje de participación en este tipo de categoría, encabezado por la UNION TEMPORAL VIAS CALARCA CAJAMARCA quien presenta una contratación total de \$221.297.113.870, con 1 contrato.

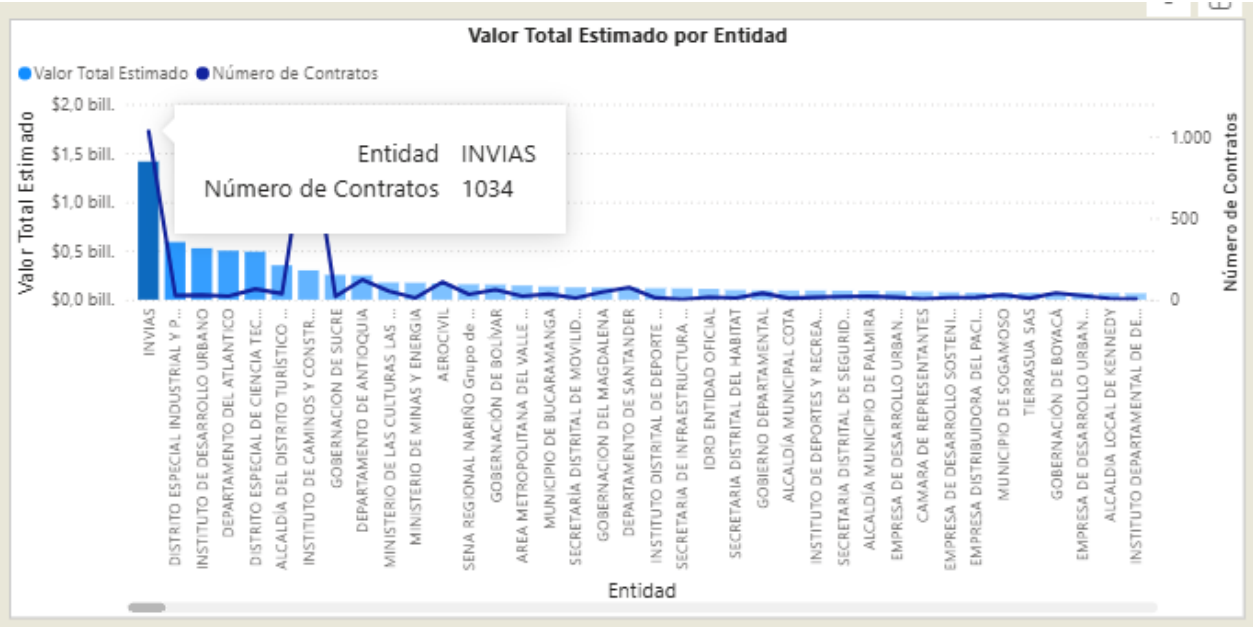


La cantidad de contratos con pluralidad en SECOP II, que se refiere a la participación de dos o más personas (naturales o jurídicas) constituidas como consorcios o uniones temporales, registradas en la plataforma para ejecutar una sola contratación pública, permitiendo agrupar experiencia y capacidad técnica para grandes, se puede evidenciar que hay 3,11% en cantidad de contratos que corresponde 623, tal como se evidencia a continuación:



La modalidad de Selecion Abreviada de Menor Cuantia es con un valor estimado de \$279.080.767.860, entre el año 2024 y 2025





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC				
Año		2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación Contratos
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones		6304	\$3.431.895.803.851	25,50%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		2897	\$1.462.765.380.053	10,87%
Total		9201	\$4.894.661.183.904	36,37%

LAS MIPYMES EN COLOMBIA⁶²



⁶² Fuente: https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2024/02/202401_MiPymes_Colombia-1.pdf



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



¿CÓMO SE DEFINE UNA MIPYME EN COLOMBIA?



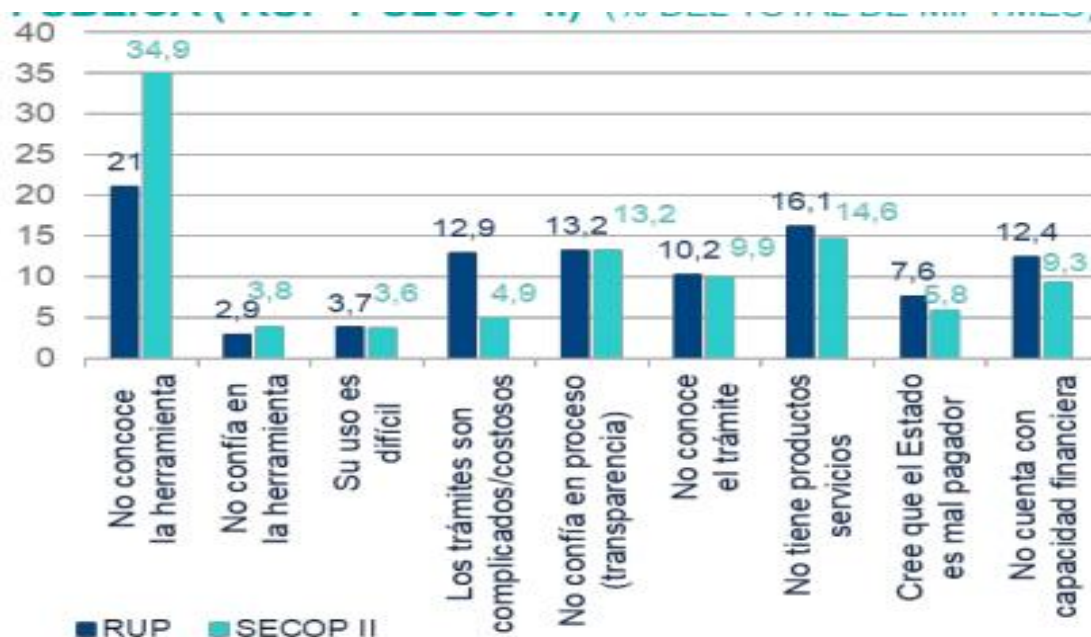
¿CÓMO PARTICIPAN LA MIPYMES EN LOS DIFERENTES MERCADOS?



PARA LAS MIPYMES SER PROVEEDORAS DEL SECTOR PÚBLICO SIGUE SIENDO UN RETO, EN PARTE, PORQUE POCAS CONOCEN LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PARTICIPAR⁶³

RAZONES DE LAS MIPYMES PARA NO CONTAR CON LAS HERRAMIENTAS PARA CONTRATACIÓN PÚBLICA (RUP Y SECOP II) (% DEL TOTAL DE MIPYMES) (*)

⁶³ Fuente: https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2024/02/202401_MiPymes_Colombia-1.pdf



- Las empresas pueden proveer bienes y servicios al sector público si hacen parte del Registro Único de Proponentes (RUP) y del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II).
- ■ Según la Encuesta de Desempeño Empresarial -EDE-, sólo el 39,8% de las Mipymes cuenta con el RUP y solo el 40% utiliza el SECOP II.
- ■ La principal razón para no usar esas herramientas es el desconocimiento de las mismas, la poca oferta disponible de bienes para ofrecer al sector público y porque no confían en el proceso.

Las mipymes invierten principalmente en la capacitación de sus equipos, pero la inversión en equipos, en tecnología y en digitalidad, entre otros, parece baja. Las mipymes buscan financiación para la compra de materias primas y gastos operacionales y de funcionamiento, principalmente. Además, su acceso a crédito formal es más bajo que el de las empresas grandes. Sin embargo, nuevamente, el desempeño de las medianas sobresale entre las mipymes, con un acceso a crédito similar al de las empresas grandes. Las mipymes usan recursos propios o reinversión de utilidades como fuentes alternativas de financiamiento.

La tasa de supervivencia de las mipymes es más baja que la de las grandes empresas, al igual que la probabilidad de movilizarse. Al interior de las mipymes, las pymes tienen mayores tasas de supervivencia y probabilidad de movilidad empresarial que las microempresas. También son consolidadas en mayor proporción que las microempresas.

En cuanto a la probabilidad de movilidad de las empresas, a partir de los hallazgos de confecámaras, se encuentra que: las empresas constituidas como sociedades tienen más probabilidad de movilidad ascendente que las constituidas como persona natural y más en el caso de las microempresas; las exportadoras más que las no exportadoras y especialmente las empresas pequeñas exportadoras; las empresas pequeñas y medianas más que las micro; las que pertenezcan a una Iniciativa Clúster más que las que no. Por sectores, más las empresas en el agro y en el sector extractivo que las de comercio, y en el agro más en el caso de las empresas medianas y en el sector extractivo más en las micro y pequeñas. Más en el eje cafetero.

2.2.2.3 ¿CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?

- **CADENA DE SUMINISTRO:**

La Cadena de suministro es un subsistema dentro del sistema organizacional que abarca la planificación de las actividades involucradas en la búsqueda, obtención y transformación de los productos. Incluye la coordinación y colaboración de los socios del canal, o flujo de transmisión de los insumos o productos, sean estos proveedores, intermediarios, funcionarios o clientes. En esencia, la Cadena de suministro integra la oferta y la demanda tanto dentro como fuera de la empresa. Incluye el ciclo de planear, abastecer, producir y entregar, como lo plantea Colombia Compra Eficiente. Por ello se habla de "cliente interno", y de demanda y oferta interna, para establecer los pasos y acciones específicos en la cadena productiva. Se trata de una función de integración que liga las funciones y los procesos del negocio para convertirlo en un modelo de negocio coherente y de alto rendimiento.

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 una 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.

Para el caso de los servicios de todos lo relacionado 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 una 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.

Para el caso de los servicios de todos lo relacionado 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.

2.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA

2.2.3.1 ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Es de señalar que las entidades estatales realizan sus adquisiciones como se muestra en el **numeral 1 "ANTECEDENTES"** del presente estudio previo.

Respecto a la demanda, CENAC-TELEMATICA, NO ha adquirido los bienes y/o servicios con las características técnicas del objeto del presente proceso sin embargo se muestran procesos con características similares y es como se muestra en el presente estudio. Numeral 1.1

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Realizada la verificación en la plataforma **Sistema Electrónico de Contratación Publicación (SECOP II)** de la Agencia Nacional de Contratación Pública *Colombia Compra Eficiente*, se hallaron procesos cuyas características guardan **similitud, más no identidad**, con el requerimiento actual. Dichos trámites se relacionan en el **numeral 1.2 (Antecedentes)** de este documento, permitiendo concluir que:

- El objeto del contrato es de común adquisición por parte de las Entidades Públicas
- Las especificaciones técnicas varían de acuerdo al tipo de suministro que requiere cada Entidad.
- La forma de pago más utilizada es el pago total o pago parcial.
- Existen en el mercado varias empresas en capacidad de proveer los servicios bajo las condiciones requeridas por las Entidades Públicas.

2.2.3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo a la información anteriormente mencionada se evidencia que la mayoría de los procesos con especificaciones técnicas similares a las del presente proceso, se han llevado a cabo mediante diferentes modalidades de selección, teniendo en cuenta el presupuesto asignado para cada uno de ellos. Así mismo se evidencia que existen proveedores que pueden satisfacer la necesidad y atender la demanda en el lugar donde es requerida y que teniendo en cuenta la información registrada en el SECOP II, el desempeño de los mismos ha sido recibido satisfactoriamente por parte de los supervisores. Por otro lado, el precio que ha pagado la entidad por este tipo de adquisiciones ha sido variada teniendo en cuenta que cada proceso posee diferentes especificaciones técnicas.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA

Con este estudio se busca conocer las necesidades específicas que requiere el CENAC TELEMATICA, a través del análisis del proceso de contratación de otras entidades, en la cual forma que se pueda identificar la mejor opción en el mercado actual para garantizar la contratación de una persona natural o jurídica idónea que garantice el suministro de los elementos que requiere de acuerdo al objeto detallado, en una forma eficaz y eficiente en todo sentido

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE

El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones de bienes y servicios realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero⁶⁴

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO⁶⁵

El MAE está compuesto por cinco (5) fases secuenciales que se describen a continuación:



Fase 1 – Análisis de Demanda Esta fase tiene como objetivo el análisis y entendimiento del comportamiento histórico de compras de la entidad pública. Así mismo, se realizará una proyección de las necesidades de compras futuras y la identificación de categorías/familias consideradas claves y estratégicas.

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf

Basados en la herramienta de análisis de la oferta establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (familia / segmento / clase) conforme al Segmento **7210 “Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones”, 7215 “Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado”**, Se realizará un análisis en la comparación del año 2024 y 2025 a continuación teniendo en cuenta el objeto del proceso, donde se evidencia, lo siguiente:

⁶⁴ Fuente de información de la página <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

⁶⁵ Fuente de información de la página <https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/MAE-3.1.pdf>



ANÁLISIS DE LA DEMANDA



Cantidad de contratos - Mensual

Contratos Total: 21.409

Cantidad de contratos - Anual

21,41 mil 60,90 mil 60,90 mil 60,90 mil 60,90 mil 21,41 mil

Cantidad de contratos

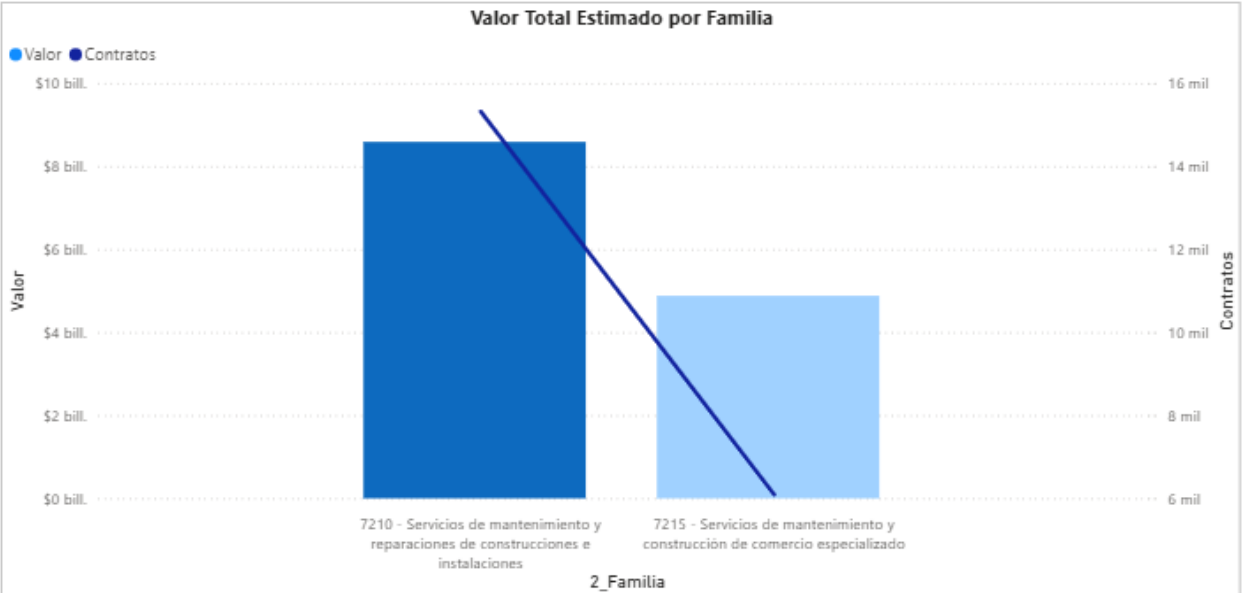
2024 2025

Año

Fuente ● SECOP_II

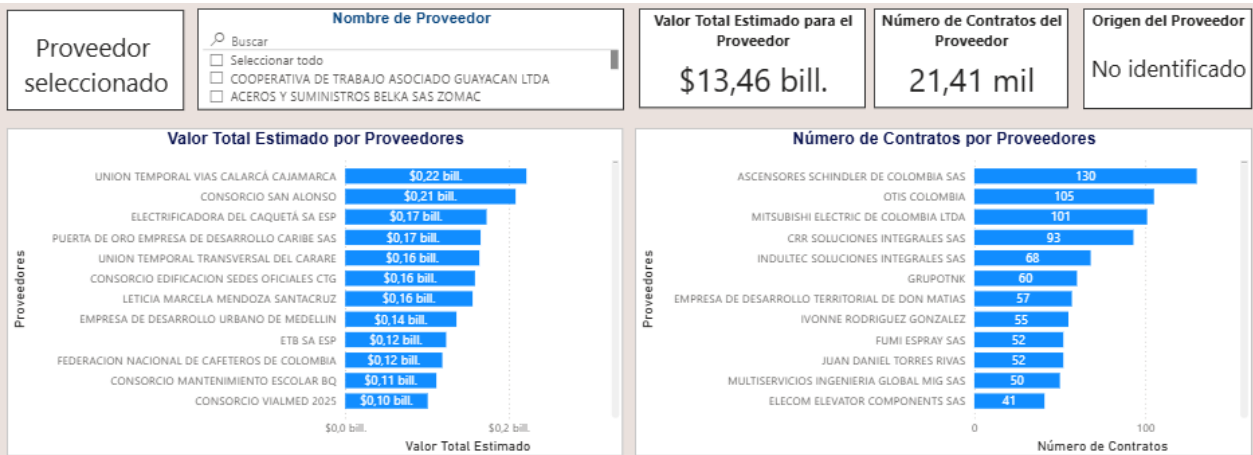
Año	Cantidad de contratos
2020	4,1 mil
2021	6,4 mil
2022	7,8 mil
2023	9,8 mil
2024	9,2 mil
2025	12,2 mil
2026	5,5 mil





Año	2024			2025		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6304	\$3.431.895.803.851	25,50%	9011	\$5.150.415.297.811	38,27%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	2897	\$1.462.765.380.053	10,87%	3197	\$3.413.636.544.758	25,36%
Total	9201	\$4.894.661.183.904	36,37%	12208	\$8.564.051.842.569	63,63%

A continuación, se encuentran las tablas y gráficas referentes a información de los proveedores relacionados al objeto del presente proceso

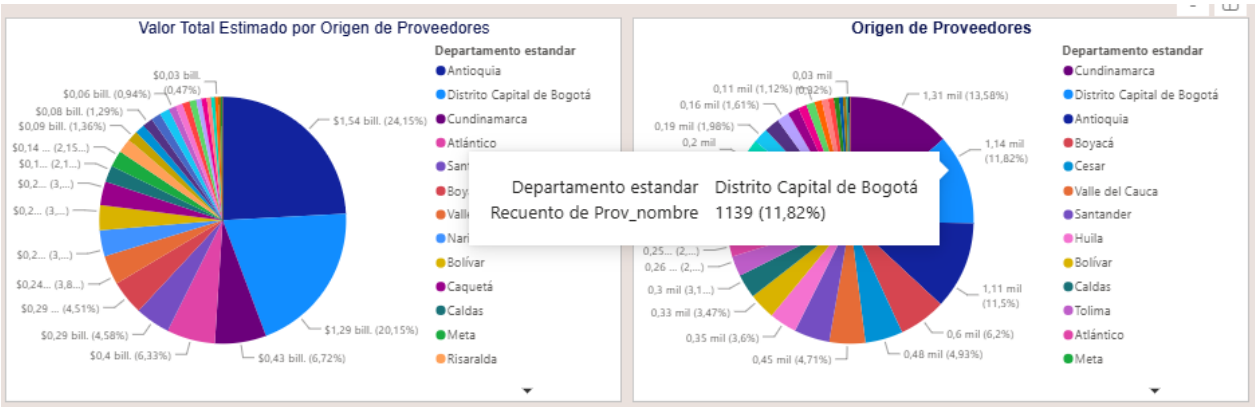


Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



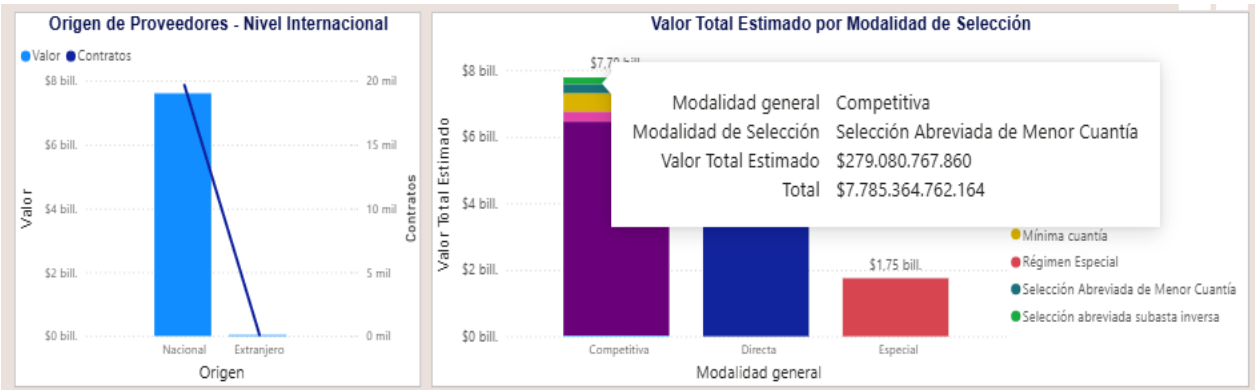
ORIGEN DEL PROVEEDOR⁶⁷

Por otra parte, se pudo evidenciar que el mayor valor estimado por origen de proveedores representa un 11,82%, proveniente del Distrito Capital de Bogotá, seguido de Antioquia con el 11,55%.



VALOR ESTIMADO MODALIDAD SELECCIÓN

Finalmente, la modalidad de selección que más representa un Valor Estimado por Modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, con un valor estimado \$279.080.767.860



SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES⁶⁸

De igual forma el comité económico estructurador realizó la respectiva consulta de procesos que ha llevado el sector privado con las mismas o similares especificaciones técnicas a las exigidas en el presente proceso, en la página de la Superintendencia de Sociedades, evidenciando que no se encuentran resultados para "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026", tal y como se muestra a continuación:

⁶⁷ Fuente de información de la página <https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

⁶⁸ Fuente de información de la página <https://www.supersociedades.gov.co/>





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

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR: El objeto del contrato a celebrar con el posible adjudicatario del presente proceso de selección será: " **MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026**"

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es "CONTRATO DE OBRA" (Mantenimiento).

El tipo de contrato a celebrar por la entidad para el presente proceso es: CONTRATO DE OBRA, el cual se encuentra regulado en el numeral 1 del artículo 32 de la ley 80 de 1993, en el que establece:

"DE LOS CONTRATOS ESTATALES: Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación:

1o. Contrato de obra. Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago..."

Numeral 1 del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993, "Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago"

3.1 NORMAS Y/O FICHAS TÉCNICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Para efectos de establecer las especificaciones técnicas del presente proceso, se dará aplicación al PLAN DE NECESIDADES No. 2026945000220427 que emite la ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES DEL EJÉRCITO NACIONAL, para el MANTENIMIENTO DE CUBIERTA PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES PARA LA VIGENCIA 2026. el cual contiene los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación de los ítems a suministrar, los cuales se describen a continuación



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



REQUISITOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM			
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	2.876,45 M²
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100 ML
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45 M²
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100 ML
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM			
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	375M²

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80ML
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375M ²
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10
ARCHIVO, ESCOM			
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44 M ²
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100ML
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40
4	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y	ML	223,44ML

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD
	pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)		
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44 M²
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM			
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	436 M²
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80ML
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436 M²

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM			
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	302,40 M²
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100ML
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,40 M²
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIENTO

Especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que emite la Escuela de Comunicaciones, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE CUBIERTA PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES PARA LA VIGENCIA 2026", la cual contiene los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación, el contenido es el mismo del ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS los cuales se describen a continuación:

La actividad deberá incluir **todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, cargue, descargue, elementos de protección, trabajo seguro en alturas, señalización, manejo y disposición de residuos, ensayos, pruebas y demás recursos necesarios**, aunque no estén expresamente relacionados, para entregar las cubiertas completamente instaladas, impermeabilizadas, funcionales y recibidas a satisfacción por la entidad.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Descripción y alcance de la actividad

Ejecución a todo costo del mantenimiento integral, adecuación y reposición de las cubiertas de las edificaciones identificadas en el **Anexo Técnico y en los planos del proyecto**, sobre un área estimada de El contratista deberá ejecutar la totalidad de actividades preliminares, principales, complementarias y de terminación necesarias para entregar las cubiertas completamente instaladas, impermeabilizadas, seguras, funcionales y recibidas a satisfacción por la Entidad.

La actividad comprende, sin limitarse a:

1. Inspección previa, levantamiento y verificación en sitio de áreas, dimensiones, pendientes, niveles, estructura portante, canales, bajantes, lima hoyas, caballetes, terrazas, placas y demás componentes existentes.
2. Elaboración y presentación del procedimiento de intervención, incluyendo metodología constructiva, secuencia de trabajos, medidas de protección, manejo de aguas lluvias durante la ejecución y programación por edificaciones, de manera que se reduzca la afectación de las actividades institucionales.
3. Desmonte técnico y controlado de las cubiertas existentes, incluyendo láminas con contenido de asbesto cuando corresponda, caballetes, canales, bajantes, remates, fijaciones, elementos deteriorados y demás componentes que deban ser retirados para la correcta ejecución de la intervención.
4. Embalaje, cargue, transporte, manejo y disposición final de los materiales desmontados, escombros y residuos generados, en sitios autorizados y de acuerdo con la normativa ambiental, sanitaria y de seguridad y salud en el trabajo aplicable.
5. Revisión integral de la estructura metálica existente, incluyendo correas, cerchas, perfiles, apoyos, uniones, soldaduras y elementos de fijación, así como la fabricación, suministro, reparación, sustitución, modificación, nivelación, refuerzo o adecuación de los componentes que resulten necesarios para instalar la nueva cubierta.
6. Limpieza, preparación de superficies, retiro de corrosión, lijado, aplicación de tratamiento anticorrosivo y pintura de acabado sobre los elementos metálicos intervenidos, conforme a las especificaciones establecidas en el Anexo Técnico.
7. incluyendo cortes, traslapes, sellos, fijaciones, tornillería, arandelas, anclajes, remates, elementos de cierre y demás accesorios requeridos por el sistema y recomendados por el fabricante.
8. Limpieza, preparación, reparación e impermeabilización de terrazas y placas existentes, incluyendo el tratamiento de juntas, fisuras, encuentros, pases de tubería, desagües y puntos susceptibles de filtración.
9. Reconstrucción y reparación de voladizos, culatas, muros, pañetes, afinados, cielos rasos y superficies afectadas directa o indirectamente por la intervención, incluyendo pintura y restitución de sus acabados.
10. Protección temporal de redes eléctricas, sistemas de comunicaciones, equipos tecnológicos, mobiliario, documentación y demás bienes ubicados en las zonas de intervención.
11. Limpieza permanente y final de las áreas intervenidas, retiro de sobrantes, elementos temporales, empaques, escombros y residuos, dejando las instalaciones en condiciones adecuadas de orden, aseo, seguridad y funcionamiento.
12. Ejecución de pruebas de estanqueidad y verificación del correcto funcionamiento de pendientes, traslapes, sellos, canales, bajantes y puntos de evacuación. El contratista deberá corregir, por su cuenta y riesgo, cualquier filtración, empozamiento, deficiencia o defecto identificado antes del recibo final.

Condición a todo costo

El valor ofertado deberá incluir la totalidad de costos directos e indirectos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, entre ellos: materiales, mano de obra, personal técnico, equipos, herramientas, maquinaria, medios de acceso, andamios, plataformas, sistemas de protección contra caídas, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, izaje, señalización, cerramientos, protección de áreas, trabajo seguro en alturas, manejo ambiental, disposición de residuos, pruebas, limpieza, imprevistos, administración, impuestos, tasas, contribuciones y utilidad.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



La descripción de las actividades y cantidades incluidas en los documentos del proceso es complementaria a lo establecido en el **Anexo Técnico, los planos y las especificaciones técnicas**. Por tanto, el contratista deberá incluir en su oferta todas las actividades, materiales, accesorios y recursos que, aun cuando no se encuentren mencionados individualmente, sean técnica y constructivamente indispensables para entregar la obra completamente terminada y funcional, sin generar cobros adicionales para la Entidad.

Las áreas y cantidades señaladas son estimadas y deberán ser verificadas por el contratista conforme a las condiciones establecidas en el proceso. La presentación de la oferta implicará que el proponente conoce y acepta el alcance integral de la intervención definido en el Anexo Técnico y demás documentos contractuales.

Las áreas son de referencia planimétrica. El contratista deberá verificarlas en sitio antes de ordenar materiales y será responsable de considerar traslapes transversales, desperdicios, cortes, remates, pendientes, encuentros y geometrías reales. La medición en sitio no modifica el carácter global y a todo costo de la actividad.

Personal mínimo

CARGO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA RELACIONADA	DEDICACIÓN
Director de obra	Ingeniero civil o arquitecto con matrícula vigente	Experiencia como director en construcción, mantenimiento o adecuación de edificaciones, Experiencia específica en cubiertas y estructuras de edificaciones.	50%
Residente de obra	Ingeniero civil	Experiencia específica en cubiertas y estructuras de edificaciones.	100 %
Profesional estructural	Ingeniero civil con posgrado en estructuras	Evaluación, diseño, reforzamiento o adecuación de estructuras metálicas.	50%
Responsable SST	Profesional SST con licencia vigente	Obras civiles, actividades de alto riesgo y trabajo en alturas.	100 %
Coordinador de alturas	Perfil que cumpla la normativa vigente	Coordinación de trabajos en alturas.	100 %
Profesional ambiental	Ingeniero ambiental, sanitario o afín	RCD y residuos peligrosos, preferiblemente asbesto.	Parcial
Soldador	Técnico o soldador certificado	Estructuras metálicas y procedimiento aplicable.	100 %

El contratista deberá aportar además cuadrillas suficientes de instaladores, ayudantes y trabajadores autorizados para alturas. El oferente deberá anexar documentación solicitada para la aprobación de hojas de vida, las hojas de vida no limitan la obligación de disponer del personal adicional que exijan el plazo, la seguridad y la calidad de la obra.

Garantías y responsabilidad

El contratista responderá por la estabilidad, calidad, correcta instalación, impermeabilidad y funcionamiento de la intervención durante los términos contractuales y legales aplicables.

Deberá entregar las garantías comerciales del fabricante sin limitar las obligaciones derivadas del contrato. Toda filtración, desprendimiento, corrosión prematura, falla de fijación, empozamiento o defecto atribuible a materiales o instalación será corregido integralmente y sin costo para la Entidad.

Obligaciones documentales previas al inicio

1. Presentar cronograma detallado por edificación, frentes y secuencia de desmontaje e instalación.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



2. Entregar diseño y planos del trabajo que se va realizar
3. Presentar memorias o concepto estructural para modificaciones relevantes y verificar el peso propio de la solución.
4. Aportar hojas de vida, matrículas, licencias, certificaciones de alturas y documentos del personal.
5. Presentar planes de SST, rescate, manejo ambiental, gestión de asbesto, manejo de RCD y contingencia por lluvia.
6. Acreditar gestores autorizados y rutas de transporte para residuos peligrosos y ordinarios.

Matriz de entrega final

PRODUCTO / FRENTE	EVIDENCIA MÍNIMA PARA RECIBO
Cubiertas instaladas y grafadas	Inspección visual + prueba de estanqueidad
Canales, bajantes, limahoyas y caballetes	Prueba de flujo y fijación
Estructura reparada y protegida	Registro, medición y aprobación técnica
Terrazas impermeabilizadas	Prueba de estanqueidad y revisión de desagües
Voladizos, culatas y acabados	Inspección de terminación
Residuos y asbesto	Manifiestos/certificados de disposición
Documentos técnicos	Planos récord, fichas, garantías y registro fotográfico
Áreas institucionales	Acta de limpieza y restitución

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
1.1	El mantenimiento deberá incluir las inspecciones periódicas, limpieza, ajustes, corrección de filtraciones, reparación o reposición de paneles, sellos, fijaciones, remates, caballetes, canales, bajantes y demás componentes que presenten fallas atribuibles a la calidad de los materiales, fabricación, transporte o instalación. Todas las actividades serán ejecutadas a todo costo para el contratista, incluyendo personal, materiales, repuestos, herramientas, equipos, transporte, trabajo seguro en alturas, pruebas de estanqueidad y demás recursos necesarios. Cada intervención deberá quedar soportada mediante informe técnico y registro fotográfico, sin generar costos adicionales para la Entidad.
1.2	El mantenimiento preventivo tendrá como finalidad conservar la funcionalidad de las cubiertas, evitar filtraciones y detectar oportunamente deterioros. Comprenderá, como mínimo: 1. Inspección visual periódica de la cubierta, verificando láminas, juntas, grafados, traslajos, fijaciones, remates, caballetes, limahoyas y encuentros contra muros. 2. Revisión de la superficie para identificar abolladuras, deformaciones, desplazamientos, perforaciones, desprendimientos, corrosión, pérdida de recubrimiento o cambios de color. 3. Limpieza general de la cubierta, retirando hojas, polvo, residuos, elementos metálicos, sedimentos y materiales que puedan obstruir la evacuación de aguas o generar corrosión. 4. Limpieza y destaponamiento de canales, bajantes, rejillas, sifones, desagües y puntos de descarga de aguas lluvias. 5. Verificación del estado y estabilidad de canales, bajantes, abrazaderas, soportes, uniones, sellos y elementos de fijación. 6. Revisión de pendientes y puntos de evacuación para detectar empozamientos, devoluciones, reboses o acumulación de sedimentos. 7. Inspección y mantenimiento de sellos en juntas, remates, pasos de tuberías, ductos, equipos, muros, caballetes, limahoyas y cambios de nivel. 8. Verificación del sistema de clips, grafado y fijaciones ocultas, sin perforar ni modificar la superficie expuesta de la cubierta. 9. Inspección de cerchas, correas, perfiles, apoyos, uniones, soldaduras y anclajes de la estructura metálica. 10. Limpieza de puntos con oxidación superficial, aplicación de tratamiento anticorrosivo y retoque de pintura en los elementos metálicos afectados. 11. Inspección de terrazas y placas impermeabilizadas, verificando fisuras, desprendimientos, pérdida de adherencia, ampollamientos, desgaste y deterioro en medias cañas. 12. Revisión de voladizos, culatas, pañetes, cielos rasos y muros para identificar manchas, humedad, fisuras o desprendimientos asociados a filtraciones. 13. Ejecución de pruebas controladas de flujo y estanqueidad para verificar el adecuado funcionamiento de la cubierta y del sistema de aguas lluvias. 14. Elaboración de informe técnico y registro fotográfico, indicando hallazgos, ubicación, nivel de riesgo, actividades realizadas y reparaciones recomendadas. Actividades de mantenimiento correctivo El mantenimiento correctivo se ejecutará cuando se identifiquen filtraciones, daños, fallas o pérdida de funcionalidad. Comprenderá, según el diagnóstico: 1. Localización y corrección de filtraciones, goteras, empozamientos y puntos de ingreso de agua. 2. Desmonte controlado de paneles, láminas, remates, caballetes, limahoyas, canales, bajantes o accesorios deteriorados.

1.3	3. Reposición parcial o total de paneles de cubierta que presenten corrosión, perforaciones, deformaciones, pérdida de recubrimiento, fallas de grafado o daños que afecten su desempeño. 4. Reparación del sistema Standing Seam mediante ajuste o reposición de clips, cierres, grafados, remates y componentes compatibles con el sistema instalado. 5. Retiro y reposición de sellantes vencidos, desprendidos, fisurados o incompatibles, incluyendo limpieza y preparación previa de las superficies. 6. Corrección de pendientes, niveles, apoyos y alineaciones que generen empozamiento, retorno o evacuación deficiente de las aguas lluvias. 7. Reparación o sustitución de canales, bajantes, limahoyas, caballetes, flanches, goteros, tapas, abrazaderas, codos y accesorios dañados. 8. Reparación, fabricación, sustitución o reforzamiento de cerchas, correas, perfiles, uniones, soldaduras, anclajes y demás elementos de la estructura de soporte. 9. Retiro de corrosión, preparación de superficies y aplicación de tratamiento anticorrosivo y pintura de acabado sobre los elementos metálicos intervenidos. 10. Reparación de fisuras, juntas, medias cañas, pases de tubería y puntos singulares en terrazas y placas. 11. Reposición total o parcial del sistema de impermeabilización deteriorado, incluyendo imprimación, refuerzos, membranas, sellos y protección final. 12. Reconstrucción de voladizos, culatas, pañetes, afinados, cielos rasos, muros y acabados afectados por filtraciones o por la ejecución de los trabajos. 13. Protección, desmontaje temporal y reinstalación de redes eléctricas, comunicaciones, equipos o elementos que interfieran con la reparación. 14. Retiro, transporte y disposición final de residuos, elementos desmontados y materiales contaminados mediante gestores autorizados. 15. Ejecución de pruebas de estanqueidad y funcionamiento después de cada reparación. El contratista deberá corregir cualquier filtración o deficiencia antes del recibo. 16. Entrega de informe final con diagnóstico, actividades ejecutadas, cantidades intervenidas, materiales utilizados, fichas técnicas, garantías y registro fotográfico antes, durante y después.
2	PERSONAL REQUERIDO
2.1	Un (1) Director de Obra • Título profesional como Ingeniero Civil, con matrícula profesional vigente y mínimo veinte (20) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. • Deberá acreditar experiencia específica como director de obra en proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, reparación o instalación de cubiertas y/o intervención de infraestructura física. • Para acreditar la formación y experiencia deberá aportar con la oferta: • Copia del diploma o acta de grado como Ingeniero Civil. • Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente. • Certificado de vigencia de la matrícula profesional y antecedentes disciplinarios expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario. • Certificaciones laborales o contractuales que acrediten la experiencia específica requerida e indiquen, como mínimo: • -Nombre del profesional. • -Cargo o función desempeñada. • -Objeto del proyecto o contrato. • -Actividades ejecutadas. • -Fecha de inicio y terminación -Nombre, firma, dirección y teléfono de quien expide la certificación.

	Cuando se aporten autocertificaciones, deberán estar acompañadas de copia de los respectivos contratos y de los documentos que permitan verificar su ejecución. El Director de Obra deberá tener una dedicación del cien por ciento (100 %) durante el plazo de ejecución, permanecer en el lugar de la obra y participar en los comités, visitas, reuniones técnicas, toma de decisiones y demás actividades para las cuales sea requerido por la Entidad o por la supervisión del contrato.
2.2	Un (1) Profesional estructural Deberá acreditar título profesional como Ingeniero Civil, con matrícula profesional vigente. Asimismo, deberá contar con título de Especialización en Estructuras, Cálculo y Diseño Estructural, o con un título de posgrado afín directamente relacionado con el área estructural. El profesional deberá acreditar mínimo cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, y experiencia específica en el diseño, construcción, supervisión o interventoría de proyectos relacionados con bodegas, plantas industriales, edificios o edificaciones de características similares. Para acreditar el cumplimiento del perfil deberá aportar: Copia del diploma o acta de grado como Ingeniero Civil. Copia del diploma o acta de grado del título de posgrado. Copia de la tarjeta o matrícula profesional. Certificado vigente de matrícula profesional y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso. Certificaciones laborales o contractuales que permitan verificar la experiencia exigida, indicando el cargo desempeñado, objeto del proyecto, actividades ejecutadas y fechas de inicio y terminación.
2.3	Un (1) Soldador El oferente deberá acreditar un soldador certificado, con formación técnica o certificación en procesos de soldadura aplicables a estructuras metálicas. El soldador deberá contar con certificación de formación en soldadura de platina biselada mediante proceso SMAW, nivel 4, en posiciones 1G, 2G y 3G, con una intensidad mínima de noventa (90) horas, expedida por una institución de formación o centro especializado en soldadura legalmente constituido. Asimismo, deberá acreditar experiencia relacionada con la fabricación, reparación, reforzamiento, montaje o mantenimiento de estructuras metálicas de más de 10 años a partir del certificado de formación. Para acreditar el cumplimiento del perfil, el oferente deberá aportar: 1. Copia del certificado de formación en el proceso de soldadura exigido. 2. Certificaciones laborales o contractuales que acrediten la experiencia relacionada. 3. Copia del documento de identidad. 4. Certificación vigente para trabajo en alturas, cuando las actividades deban ejecutarse bajo esta condición. Las certificaciones de experiencia deberán indicar, como mínimo, el nombre del trabajador, las actividades realizadas, las fechas de inicio y terminación, y el nombre, firma y datos de contacto de quien las expide. DOCUMENTACIÓN GENERAL EXIGIDA

	El futuro contratista previa suscripción del contrato tendrá 5 días hábiles para aportar Copia del Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG-SST) actualizado. Copia del registro de afiliación a ARL de todo el personal asignado. Listado de herramientas y equipos con los que cuenta para la ejecución del objeto contractual.
2.4	Cuadrillas de trabajo El proponente en su oferta deberá certificar que, en caso de ser adjudicatario, se compromete a mantener durante la ejecución del contrato las cuadrillas necesarias para atender simultáneamente los frentes de obra programados, garantizando el cumplimiento del cronograma de ejecución y de las actividades previstas, el cual deberá permanecer debidamente identificado durante el desarrollo de las actividades, conforme a los lineamientos establecidos por la Entidad
2.4	El futuro adjudicatario se compromete durante toda la ejecución del contrato que realizará las siguientes actividades: . Cumplirá con todas las disposiciones legales vigentes en relación con la seguridad de todo el personal que se encuentre a su cargo dentro de las instalaciones del área de trabajo que será objeto de las actividades propias del presente proceso de selección, tanto como de aquellas personas que directa o indirectamente puedan verse afectadas por la ejecución de los trabajos a su cargo, cumpliendo con: . Resolución N° 02413 del 22 de mayo de 1979 "Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción", expedida por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social Resolución 4272 de 2021. por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas Que dará cumplimiento y adoptará medidas de seguridad industrial para evitar la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual y debe dotar a sus operarios de los elementos de seguridad industrial y de protección necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. Que acatara todas las normas aplicables a la obra y manejo de escombros y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes, las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables en cuanto a seguridad industrial del mantenimiento de instalaciones y como mínimo deberá cumplir con las siguientes exigencias: PROTECCIONES: Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal que labora se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas, o pintadas en colores reflectivos y luces rojas. DOTACIÓN DE PERSONAL: Todo el personal que labore en cualquier sitio por cuenta del contratista deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de salud y Protección Social en cuanto al número de dotaciones de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo. Nota 1: La dotación exigida será la requerida por las normas y leyes de seguridad vigentes, en estas entre otros se encuentran elementos básicos como casco, botas, overol, guantes y tapabocas. Overol o Jean/camisa manga larga de algodón y botas con puntera reforzada

	Además de los implementos anteriormente anotados, el personal deberá contar con gafas, protectores de ruido, caretas, cinturones y/o arneses de seguridad y cualquier otro elemento que su función requiera
ESTADO DE ÁREAS INTERVENIDAS	El futuro adjudicatario se compromete durante toda la ejecución del contrato que realizará las siguientes actividades: a) Que mantendrá en perfecto estado de limpieza tanto las áreas intervenidas en desarrollo del mantenimiento, como las zonas de circulación dentro y fuera del perímetro de esta. Deberá retirar adecuadamente y con la frecuencia necesaria todos los residuos y materiales que puedan interferir con la limpieza del área en mantenimiento especialmente con las zonas por fuera del perímetro de las mismas que puedan verse afectadas por acción del proponente seleccionado. b) Establecer los sitios de acopio en los cuales se organiza el almacenamiento de los insumos de construcción siendo visible y de fácil acceso para el equipo contra incendio con el fin de prevenir accidentes laborales. c) El contratista deberá entregar al finalizar la obra el espacio con aseo en general, libre de polvo, residuo de pinturas y otros elementos, para su verificación y aceptación del producto.
POLITICAS DE SEGURIDAD	POLÍTICAS SEGURIDAD Para garantizar la integridad de las instalaciones, la seguridad del personal militar y la confidencialidad de la información institucional, el contratista deberá acogerse estrictamente a las siguientes disposiciones de seguridad: A. Ingreso a instalaciones militares Todo el personal designado por el contratista deberá someterse al proceso de estudio de seguridad adelantado por la Entidad. El contratista asumirá el costo de los ficheros de seguridad requeridos para el ingreso del personal, sin que esto represente obligación para la Entidad. El uso del carné de identificación será obligatorio durante todo el tiempo de permanencia en las instalaciones. B. Confidencialidad y reserva El contratista y su personal deberán firmar, al inicio del contrato, una promesa de reserva y acuerdo de confidencialidad, en la que se comprometen a no divulgar, reproducir o usar para fines distintos del contrato la información institucional a la que accedan durante la ejecución del mismo. Toda la documentación y registros generados en el marco del contrato serán propiedad exclusiva de la Entidad. C. Restricciones tecnológicas No se permitirá el ingreso de dispositivos de almacenamiento externo (USB, discos duros, tarjetas SD), salvo autorización expresa de la Entidad. El uso de equipos electrónicos propios estará sujeto a aprobación del supervisor del contrato, con fines exclusivos al objeto contractual. Está prohibido realizar registros fotográficos o audiovisuales dentro de las instalaciones sin consentimiento expreso por escrito. D. Seguridad operacional y física El contratista deberá adoptar todas las medidas preventivas necesarias en cumplimiento del SG-SST y los protocolos de seguridad física definidos por la Unidad Militar. Toda actividad de riesgo, como trabajos en altura, uso de herramientas eléctricas, o labores de demolición controlada, deberá contar con permisos de trabajo y supervisión directa del encargado de seguridad de la Entidad. Se exigirá al contratista el uso de EPP completo (arnés, casco, guantes, botas dieléctricas, entre otros), y el mantenimiento preventivo y correctivo de sus equipos.
OTRAS NORMAS APLICABLES	El futuro adjudicatario se compromete durante toda la ejecución del contrato que realizará las siguientes actividades: -Que los trabajos de servicios de instalación, deberán ajustarse a la Legislación Colombiana, a los estándares de ingeniería, estándares y códigos internacionales, además de la Normas Internacionales

	de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, las mejores prácticas de ingeniería, legislación sobre los aspectos de salud, seguridad y medio ambiente, aplicando las últimas versiones de estándares, códigos y prácticas recomendadas en la industria, es decir, todo aquella normatividad legal vigente.
PERSONAL DE MANTENIMIENTO DISPONIBILIDAD	EL FUTURO ADJUDICATARIO SE COMPROMETE DURANTE TODA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO QUE REALIZARÁ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES
	a) Que durante toda la ejecución del contrato y hasta la entrega final del mismo, mantendrá y pondrá al servicio el personal requerido para la correcta entrega del objeto contractual.
	b) Que el personal que sea empleado por el contratista para el cumplimiento de las obligaciones que adquiera en virtud de la ejecución del contrato, será de su exclusiva cuenta y riesgo y se entenderán directamente con el contratista para efectos de pago de salarios y/o honorarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás costos inherentes a que haya lugar, puesto que la Entidad, no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores.
	c) Que, para la ejecución del contrato, empleara a personal capacitado, competente y calificado para desarrollar cada una de las actividades del objeto contractual, responsabilizándose de la entrega de los elementos de protección personal necesarios y del pago de salud, pensión y riesgos laborales (ARL) del personal empleado.
	d) Que en caso de que la entidad requiera la prestación del servicio de actividades de mantenimiento en horas nocturnas y/o días festivos, el contratista garantizará la prestación del servicio con la capacidad necesaria para llevarlo a cabo, ello sin que genere un costo adicional para la Entidad.
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	El futuro adjudicatario se compromete a que dentro de los 5 días calendario a la firma del contrato, entregara al supervisor el cronograma de ejecución del mantenimiento para incluirla en la elaboración del acta de inicio. Con el fin de que el supervisor pueda dar seguimiento a la ejecución del contrato.
BITÁCORA DE TRABAJO	El contratista tendrá la obligación de registrar las actividades que se realizan a diario, relacionando el desarrollo de cada actividad de las que componen el proyecto objeto del presente proceso, como los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como las observaciones o sugerencias que haga la supervisión del proyecto.
	Además, se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, avance del mantenimiento de instalaciones, ensayos realizados (si aplican), avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, registrar la visita de funcionarios que tengan que ver con el servicio de mantenimiento de instalaciones, etc., Cada anotación diaria deberá fecharse, suscribirse y firmarse por el responsable designado por el contratista y quien ejerza la supervisión del contrato.
	El contratista deberá llevar un registro fotográfico desde su inicio hasta su finalización, este registro será entregado mensualmente al supervisor del contrato.
CONTROL DE CALIDAD	El contratista es responsable de la realización de las pruebas necesarias que aseguren la calidad de los servicios y bienes del proceso, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto.(cuando aplique)
	La entrega de los resultados a la Supervisión no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de estos y se deben ejecutar de acuerdo con la normatividad legal vigente a la que haya a lugar.
	Los métodos de trabajo quedan a juicio del contratista.
	La supervisión del contrato, una vez identifique fallas en la prestación del servicio y resultados entregados por la realización del mantenimiento y adecuación, podrá rechazar las actividades ejecutadas por mala calidad, deficiencias en los materiales o elementos empleados, mediante un informe presentado al contratista, con el fin de que este realice las correcciones a lugar. Aunque las muestras y

	prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. La supervisión se reserva el derecho de rechazar y exigir al contratista la implementación de medidas correctivas, cuando: El supervisor identifique que los equipos, maquinarias y herramientas sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las actividades contratadas. El contratista no brinde siempre el suministro, mantenimiento en buen estado y funcionamiento de los equipos básicos requeridos para el desarrollo del objeto contractual.
TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS	El oferente debe allegar certificación suscrita por el representante legal, donde se comprometa a sufragar todos los costos de transporte y movilización que se causen con motivo del traslado de insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas, hasta el lugar de prestación del servicio. Los riesgos y eventualidades que se llegarán a presentar relacionados con el desarrollo del objeto contractual serán de responsabilidad exclusiva del contratista. El hecho de que alguna actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems o especificaciones, no exonera al contratista de asumir la responsabilidad y los costos de la puesta en sitio de todos los elementos necesarios, por lo que no se pagará ningún costo adicional por este concepto. La totalidad de insumos y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas se consiguen a nivel nacional, sin embargo, en el caso en que alguno(s) por sus características especiales de trabajo técnico no se consigan, el contratista deberá considerar y asumir el costo del transporte, fletes y demás hasta el sitio de la necesidad, por tanto, no podrá cobrar ningún valor adicional a lo establecido en su propuesta por este concepto. Nota: se debe tener en cuenta que, en caso de requerir la entrada y tránsito de vehículos dentro de la Unidad Militar, debe ser previamente coordinado con el supervisor del contrato, y debe regirse a las normas de la Unidad Militar, cualquier tipo de violación será responsabilidad única y exclusiva del contratista.
RESPONSABILIDAD DE SOBRE DAÑOS EMERGENTES	El contratista durante la ejecución del contrato, asumirá la responsabilidad y costos que se acusen por cuenta de la ejecución de las actividades objeto del presente proceso, responsabilizándose de los daños que la infraestructura llegare a sufrir.
	Los materiales, elementos, partes y accesorios suministrados deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir integralmente las características establecidas en el Anexo Técnico, los planos, las fichas técnicas aprobadas y las recomendaciones de instalación del fabricante. La garantía comprenderá tanto la calidad de los materiales empleados como la fabricación, transporte, almacenamiento, instalación, fijación, grafado, sellado, impermeabilización, reparación de estructuras, aplicación de recubrimientos y mano de obra utilizada. En consecuencia, el contratista estará obligado a reparar o reemplazar, por su cuenta y riesgo, cualquier componente que presente defectos de fabricación, instalación, corrosión prematura, desprendimientos, deformaciones, filtraciones, goteras, empozamientos, fallas de fijación, pérdida de sellado o cualquier condición que afecte el funcionamiento o vida útil de la intervención.
	Cuando se presente una filtración, desprendimiento, falla estructural o cualquier novedad que pueda afectar la seguridad del personal, los bienes institucionales o la continuidad de las actividades de la Escuela, el contratista deberá atender el requerimiento inicial en un plazo máximo de cuatro (4) horas, contado desde la comunicación efectuada por el supervisor. Cuando técnicamente no sea posible realizar la reparación definitiva dentro de dicho plazo, el contratista deberá implementar inmediatamente las medidas provisionales de aislamiento, protección, contención o sellado que resulten necesarias para evitar el ingreso de agua y prevenir daños adicionales.

	La reparación definitiva deberá ejecutarse en un plazo máximo de quince (15) días calendario, salvo que, por la complejidad técnica o por la fabricación especial de algún componente, se requiera un término diferente, el cual deberá ser previamente justificado por escrito y aprobado por el supervisor del contrato. La atención, inspección, suministro de materiales, desmontaje, reparación, reemplazo, instalación, pruebas y restitución de acabados se realizará sin costo alguno para la Entidad.
	Las reparaciones efectuadas durante el periodo de garantía deberán conservar las mismas características técnicas, materiales, calibres, espesores, colores, acabados y condiciones de desempeño de la solución inicialmente instalada. Cuando un material o referencia haya sido descontinuado, el contratista deberá suministrar e instalar un producto de características técnicas iguales o superiores, compatible con el sistema existente y previamente aprobado por la supervisión. Esta sustitución no podrá afectar la apariencia, impermeabilidad, estabilidad ni garantía integral de la cubierta.
	Todos los gastos derivados de inspecciones, visitas técnicas, desplazamientos, transporte, cargue, descargue, embalaje, suministro de repuestos, materiales, equipos, herramientas, medios de acceso, trabajo seguro en alturas, desmontaje, instalación, pruebas, limpieza y disposición de residuos durante el periodo de garantía serán asumidos integralmente por el contratista. La atención de las garantías deberá realizarse en las instalaciones de la Escuela de Comunicaciones Militares, ubicada en el municipio de Facatativá, Cundinamarca, sin que se generen costos adicionales para la Entidad.
	Finalizada cada intervención por garantía, el contratista deberá realizar las pruebas de estanqueidad, drenaje, fijación y funcionamiento que correspondan y entregar al supervisor un informe técnico que incluya: • Descripción de la novedad reportada. • Diagnóstico y causa identificada. • Actividades correctivas ejecutadas. • Materiales y elementos reemplazados. • Registro fotográfico antes, durante y después de la intervención. • Resultado de las pruebas realizadas. • Recomendaciones de seguimiento, cuando resulten necesarias. • La intervención se entenderá finalizada únicamente cuando haya sido verificada y recibida a satisfacción por el supervisor del contrato
EMERGENTES	En caso de suceder, estos deberán ser atendidos por el contratista, sin causar un costo adicional para la Entidad, y entregarlo en las mismas condiciones iniciales de funcionamiento.
ENTREGA DE BIENES EXISTENTES	El contratista durante la ejecución del contrato deberá hacer entrega al supervisor del contrato de aquellos bienes que sean objeto de desmonte y que se encuentren en buen estado, para optimizar los recursos y ser empleados en áreas que la Entidad, requiera.

COORDINACIONES DE INGRESO A LAS INSTALACIONES	El oferente junto con su oferta debe entregar certificación en la cual se compromete a coordinar con el supervisor del contrato con un tiempo mínimo de 5 días hábiles con anterioridad de iniciar visitas y trabajos, para los respectivos permisos de ingreso al Cantón Militar de Comunicaciones, para ello deberá suministrar. La siguiente información del personal así; • Datos personales del personal que ingresan (nombres completos, identificación, dirección, No celular, correo electrónico, EPS y ARL donde se encuentra afiliado, tipo de sangre entre otros. • Datos de los vehículos que ingresan. • Antecedentes penales del personal. Además, todo el personal que se encuentre laborando, sin excepción, deberá portar un carnet de identificación con foto de identificación con foto, datos personales, oficio, y fecha de ingreso, el cual será mostrado y revisado a diario en la guardia localizada al ingreso del Cantón Militar de Comunicaciones.
GARANTIA TECNICA	El oferente deberá presentar junto con su propuesta una declaración formal e independiente de garantía técnica, mediante la cual se comprometa a garantizar el cumplimiento del objeto contractual bajo los siguientes parámetros: A. Toda actividad de suministro e instalación de estructuras metálicas y cubiertas deberá estar respaldada con una garantía mínima de tres (3) años, contados a partir del acta de recibo a satisfacción de los trabajos ejecutados. B. La garantía deberá cubrir defectos de fabricación de materiales, fallas de instalación, desprendimientos, filtraciones, inestabilidad estructural, y cualquier otro desperfecto atribuible a los trabajos realizados o a los materiales suministrados. C. El contratista deberá responder por la reparación o reposición, sin costo alguno para la Entidad, de cualquier elemento o área intervenida que presente fallas durante el período de garantía, sin que ello represente un valor adicional al contrato. D. Toda actividad correctiva ejecutada bajo la garantía deberá ser documentada mediante informe técnico que incluya: diagnóstico de la falla, actividades realizadas, materiales utilizados, y recomendaciones preventivas. E. La garantía técnica cubrirá tanto la cubierta, remates, canaletas, bajantes, elementos de fijación y obra civil asociada. F. En caso de presentarse requerimientos por parte del supervisor del contrato dentro del período de garantía, el contratista deberá atenderlos en un plazo máximo de 48 horas desde su notificación oficial.
TERMINOS DE RESPUESTA DE LA GARANTIA TECNICA	El contratista se obliga a atender cualquier requerimiento relacionado con la garantía técnica dentro de un término máximo de cuarenta y ocho (48) horas, contadas a partir de la notificación realizada por el supervisor del contrato o la dependencia delegada. Una vez verificada la novedad o falla por parte del supervisor del contrato, y siempre que se determine que corresponde a una reclamación cubierta por la garantía, el contratista deberá ejecutar las actividades correctivas necesarias dentro de un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, garantizando que las condiciones iniciales del bien o servicio contratado sean restablecidas. El contratista no podrá imponer condiciones, cobros adicionales, ni limitar el alcance de la garantía previamente ofrecida en su propuesta, siendo este un compromiso obligatorio y exigible durante el período estipulado. Cada intervención realizada bajo el amparo de la garantía deberá estar soportada mediante informe técnico que será entregado al supervisor del contrato en un plazo no mayor a siete (7) días hábiles, contados a partir de la ejecución de las actividades
TERMINO DE RESPUESTA	Atención de Primer Nivel: Las novedades, observaciones o requerimientos que sean identificados y reportados directamente por el supervisor del contrato durante la ejecución de las actividades deberán ser atendidos y corregidos de manera inmediata por el contratista, sin generar costos adicionales para la entidad contratante, garantizando la calidad, oportunidad y correcta ejecución de los trabajos conforme

	a las especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en el contrato.estructural serán atendidos por el contratista o el recurso técnico designado en sitio, dentro de las 24 horas siguientes a la notificación formal, y gestionadas en jornada laboral ordinaria de lunes a viernes. Atención de Segundo Nivel: Corresponde a aquellas situaciones que, por su complejidad técnica, requieren revisión especializada, ajustes estructurales o intervención de equipos auxiliares o profesionales adicionales. Estas serán atendidas en un plazo máximo de tres (3) días hábiles, previa coordinación con el supervisor del contrato y sin que ello represente un costo adicional para la Entidad. Atención de Tercer Nivel: Corresponde a situaciones críticas o de riesgo para la integridad física del personal o las instalaciones, que demanden intervención inmediata, tales como desprendimientos, inestabilidad estructural o afectaciones graves en zonas de tránsito o uso académico. Estas deberán ser atendidas por el contratista en un plazo no mayor a 12 horas desde la notificación oficial, priorizando la mitigación del riesgo y la estabilización del área. El contratista deberá mantener disponibilidad técnica o garantizar atención en sitio dentro de los términos establecidos, para lo cual será responsable de los medios logísticos, personal y herramientas necesarios. Todas las intervenciones deberán estar documentadas y ser avaladas por el supervisor del contrato
NOTAS GENERALES QUE LOS PROPONENTES DEBEN TENER EN CUENTA:	
Nota 1	El desarrollo del objeto contractual debe ser realizado por el personal ofertado (equipo de trabajo), en caso de requerirse cambio del personal, el contratista deberá entregar los documentos soporte que cumplan con los perfiles y presenten iguales o superiores características a lo ofertado inicialmente. En caso de ocurrir, este personal deberá ser aprobado por el supervisor. Lo anterior, se podrá realizar, sin necesidad de suscribir un contrato modificatorio.
Nota 2	El contratista deberá allegar una autorización suscrita por el profesional o personal de obra, donde autorice el uso y presentación de sus datos personales para la presentación de la oferta.
Nota 3	Que en caso de resultar adjudicatario, deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato.
Nota 4	Que en caso de resultar adjudicatario deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de la misma.
Nota 5	Que, en caso de resultar adjudicatario, se compromete a cambiar al personal designado en caso de presentarse inconformidades, previa solicitud del supervisor sin generar costo alguno para la entidad. El personal deberá cumplir con las mismas o superiores características ofertadas inicialmente y para ello el contratista deberá entregar la hoja de vida al supervisor para su verificación y aceptación.
Nota 6	Todo el personal que sea empleado por el contratista para el cumplimiento de las obligaciones que adquiera en virtud de la ejecución del contrato, será de su exclusiva cuenta y riesgo y se entenderán directamente con el contratista para efectos de pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás costos inherentes a que haya lugar, puesto que la Entidad", no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del contratista.
Nota 7	El certificado de alturas vigente deberá ser presentado de forma obligatoria por parte del oferente adjudicatario para ser consignado en el acta de inicio del contrato, para los perfiles que apliquen. Lo anterior debe ser verificado por parte del supervisor del contrato.
Nota 8	Todos los trabajos serán coordinados a través del supervisor del contrato nombrado mediante resolución por el ordenador del gasto de la Central Administrativa y Contable Especializada de Telemática.

	Se debe elaborar un acta de recibo a satisfacción debidamente suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y un delegado de la firma contratista. El transporte de las piezas o repuestos necesarios para el cumplimiento objeto del contrato hasta el lugar de entrega, los seguros de transporte por robo, destrucción, pérdida de los mismos, serán asumidos por cuenta y riesgo del contratista y a favor de la entidad contratante, de la misma manera todos aquellos costos asociados al cumplimiento del objeto contractual.
Nota 9	Prohibición de prácticas inseguras: evitar cortes, perforaciones, lijado, uso de herramientas abrasivas y limpieza mediante métodos que puedan liberar fibras. Cerramientos temporales, señalización preventiva e informativa y demarcación de las áreas de trabajo. Andamios, plataformas, líneas de vida, puntos de anclaje y demás elementos requeridos para la ejecución segura de trabajos en alturas, de conformidad con la normatividad vigente. Gestión de residuos: Oferente garantizará la trazabilidad desde el retiro hasta la disposición final y los respectivos soportes documentales. Antes del inicio de las actividades, el contratista deberá realizar una inspección detallada de las áreas a intervenir, verificando las condiciones reales de las cubiertas, terrazas, elementos estructurales de soporte y sistemas de drenaje existentes. Los materiales a suministrar e instalar deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes y las normas técnicas vigentes aplicables. El retiro de cubiertas existentes deberá realizarse de manera controlada, garantizando la protección de las edificaciones, usuarios y bienes presentes en las áreas de intervención. Los materiales resultantes del desmonte deberán ser retirados y dispuestos conforme a la normativa ambiental vigente La instalación de las nuevas cubiertas deberá garantizar condiciones adecuadas de impermeabilidad, estabilidad, resistencia mecánica y correcta evacuación de aguas lluvias Los sistemas de drenaje, canales y bajantes deberán mantenerse operativos o ser reemplazados cuando su estado lo requiera, garantizando el adecuado flujo y evacuación de aguas lluvias. Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá implementar las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo exigidas por la normatividad vigente, especialmente aquellas relacionadas con trabajos en alturas. El contratista será responsable de la protección de las áreas intervenidas y de la reparación de cualquier daño ocasionado durante la ejecución de las actividades. Una vez finalizadas las obras, se deberán realizar pruebas de funcionamiento y estanqueidad que permitan verificar el correcto desempeño de los sistemas de impermeabilización, cubiertas y drenajes instalados. El contratista deberá entregar las áreas de intervención completamente limpias, libres de escombros, residuos de construcción y materiales sobrantes.
Nota 10	El oferente debe tener en cuenta CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES NSR-10 ● código de soldadura para estructuras metálicas, de la Sociedad americana de soldadura, aws d.1.1
Nota 11	El Oferente debe Tener en cuenta La Ley 1968 de 2019 prohíbe el uso de asbesto en Colombia desde el 1 de enero de 2021, pero contempla el asbesto instalado con anterioridad. La Resolución 0007 de 2011 contiene disposiciones técnicas sobre el manejo de materiales con asbesto, incluidas las cubiertas de fibrocemento

VISITA TÉCNICA NO OBLIGATORIA AL SITIO DE OBRA:

Con el propósito de que los Proponentes realicen todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso, de manera tal que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el Contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución, la Entidad establecerá en el cronograma del proceso la fecha y hora para realizar la visita al sitio de la obra.

Se ha establecido una visita de carácter técnico (**NO OBLIGATORIA**) a las instalaciones de la **Escuela de Comunicaciones Militares**, ubicada en la **Calle 5 Carrera 15-00 barrio Dos Caminos – Facatativá Cundinamarca**, cual se realizará **UNICAMENTE** el día **MARTES 27 DE OCTUBRE DE 2026 A LAS 14:00 HORAS.**, coordinando los permisos para el ingreso y el acompañamiento a través del **MY. FRANCISCO LEONARDO PATARROYO BENAVIDES**, Tel. 3507422930, Correo electrónico: francisco.patarroyo@ejercito.co, o el **SP MORA MICAN LUIS EDWIN** Tel. 3104284534 correo electrónico Luis.morami@ejercito.mil.co, para ello con un plazo máximo para día **LUNES 26 DE OCTUBRE DE 2026 A LAS 14:00 PM.** (24 horas de antelación a la visita), los interesados deberán enviar los datos personales como: nombre, cedula, placa de vehículo al correo electrónico Luis.morami@ejercito.mil.co,

3.2 ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO

Se debe tener en cuenta que la “**MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA LAS REDES DE DATOS A NIVEL NACIONAL A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026**”, puede ser efectuado por intermedio de compañías que poseen representación para la comercialización en Colombia, con personal idóneo y experiencia en el objeto de este proceso, sin necesidad de realizar importación de elementos o servicios que generan adicionales al MDN-Ejército Nacional.

Para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003, de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá demostrar que el bien ofrecido cumple con los requisitos previstos en el parágrafo del artículo primero de la norma en cita, que le otorga el carácter de bienes y servicios de origen nacional a aquellos que cumplan las formalidades de la misma. En este sentido el MDN-EJEC-CENAC-TELEMATICA asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes de origen nacional y extranjero, según el caso.

Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, parágrafo modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: “*Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento*”

En este sentido el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes/servicios de origen nacional y extranjero, según el caso. Se dará el siguiente tratamiento para cada uno de los casos previstos por la norma:

1. La existencia de un tratado vigente entre la República de Colombia y otro Estado que regule trato nacional para bienes y servicios entre los dos países en materia de compras estatales.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad contratante no debe exigir certificados de los acuerdos o tratados existentes, para acreditar el trato nacional. Por lo anterior, la información sobre la vigencia de los tratados que contienen un capítulo de compras públicas y prevén el trato nacional se encuentra publicada en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación" de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente y en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en consecuencia, debe la Entidad verificar directamente si se cumple esta condición.

2. En ausencia de un tratado, el trato nacional se concederá en virtud del principio de reciprocidad.

En este caso, la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, previo concepto técnico de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se encargará de elaborar los certificados de reciprocidad respecto de los Estados con los cuales la República de Colombia no haya suscrito tratado en la materia. Estos certificados serán publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOPII) y serán actualizados coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

Los certificados de reciprocidad son de carácter general y podrán ser consultados en el SECOP por las entidades públicas que abran procesos de selección y por las personas interesadas en participar en esos procesos. En caso de no encontrarse certificación sobre reciprocidad con un país determinado, el interesado deberá formular solicitud a la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales con miras a que se efectúen las respectivas consultas a las autoridades extranjeras y se elabore y publique el certificado.

3. La existencia de normas de derecho comunitario andino en materia de bienes.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, debe reconocerse trato nacional a los servicios suministrados por oferentes miembros de la Comunidad Andina (Estado Plurinacional de Bolivia, República del Ecuador y República del Perú), teniendo en cuenta la regulación comunitaria aplicable a la materia, directamente y sin precisar certificación alguna por parte de la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Por tanto, en aplicación a lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 816 de 2003, se preferirá la oferta de bienes/servicios con componente nacional. Si se dio aplicación a la Ley de apoyo a la industria nacional, el oferente seleccionado con bienes de origen nacional o acreditado, no podrá cambiar el origen de los bienes al momento del suministro, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados y acreditados ante la entidad contratante.

3.3 CLAUSULA DE CATALOGACIÓN (CUANDO APLIQUE).

El Oferente Adjudicatario deber diligenciar el formato "CLAUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACION", con la información técnica necesaria para la identificación de los bienes a suministrar, en cumplimiento de lo ordenado por la Directiva Permanente No. 034 de 2018 expedida por el Ministerio de Defensa, por la cual se establecen los lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del sistema OTAN de catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa y la Policía Nacional

En atención a lo ordenado mediante Directiva No. DIR2014-46 del 23 de diciembre de 2014 emitida por el Ministerio de Defensa, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



El contratista deberá suministrar al MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, la totalidad de los datos técnicos necesarios para la identificación completa de todos los bienes suministrados bajo el contrato. La información técnica deberá ser entregada dentro del plazo previsto y debe ser proporcionada de forma impresa y en medio magnética.

El contratista deberá adjuntar la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios en el concepto o diseño, que se realicen a los bienes durante la vida del contrato.

El contratista deberá suministrar un Listado con los datos técnicos necesarios para la catalogación, a saber: el nombre del bien, número de plano de acuerdo al fabricante, si el bien esta normalizado suministrar el número de la norma o especificaciones técnicas de diseño, el nombre y la dirección del fabricante.

NOTA: Los elementos que cumplan con las especificaciones técnicas de acuerdo al catálogo OTAN y que no estén catalogados en el mismo deberán diligenciar el formato CLASULA DE CATALOGACION y realizar el trámite mediante el Ministerio de defensa Nacional, para que los bienes hagan parte del Catálogo OTAN, lo mismo aplica para el contratista que no este escrito como proveedor.

3.4 CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

En cumplimiento al numeral 1° del Artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, para lo cual el **M.D.N-EJC-CENAC-TELEMATICA**, procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas Versión (14) en la página: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/colombia-compra-eficiente>.

Segmentos	Familias	Clases
72000000 Servicios de Edificación, construcción de edificaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de Mantenimiento y Reparación de Construcciones e Instalaciones	72101500 Servicios de Apoyo para la Construcción
72000000 Servicios De Edificación, Construcción De Instalaciones Y Mantenimiento.	72150000 Servicio de Mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152500 Servicio de Instalación de Pisos
72000000 Servicios de Edificación, construcción de edificaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de Mantenimiento y Reparación de Construcciones e Instalaciones	72103300 Servicio de Mantenimiento y reparación de Infraestructura

Según lo establecido por el ente rector para la contratación estatal COLOMBIA COMPRA EFICIENTE los códigos serán simplemente un lenguaje común entre las partes participantes en los procesos de contratación, no son un requisito habilitante por lo cual no son un criterio a evaluar.

4 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



4.1 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Las Fuerzas Militares se encuentran instituidas para la defensa y garantía de la efectividad de los derechos de los colombianos de conformidad con la imposición constitucional artículo 217 *"La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional."* Mandato constitucional de relación directa con los fines esenciales del Estado, artículo 2 *"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo."*

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

Preceptos normativos obligantes que aúnan con la pertenencia a la rama ejecutiva del sector central debiendo aplicar la normatividad de la contratación estatal de la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios para la adquisición de bienes y servicios, en correspondencia con el Artículo 3º.- *"De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines"* que se traduce en las acciones positivas de carácter contractual y presupuestal que contribuyen al cumplimiento de la misión y la visión institucional.

La Corte Constitucional en Sentencia de Constitucionalidad 713 de 2009, ha establecido que *"El fin de la contratación pública en el Estado Social de Derecho está directamente asociado al cumplimiento del interés general, puesto que el contrato público es uno de aquellos instrumentos jurídicos de los que se vale el Estado para cumplir sus finalidades, hacer efectivos los deberes públicos y prestar los servicios a su cargo, con la colaboración de los particulares a quienes corresponde ejecutar, a nombre de la administración, las tareas acordadas. El interés general, además de guiar y explicar la manera como el legislador está llamado a regular el régimen de contratación administrativa, determina las actuaciones de la Administración, de los servidores que la representan y de los contratistas, estos últimos vinculados al cumplimiento de las obligaciones generales de todo contrato y por ende supeditados al cumplimiento de los fines del Estado."*

Es así que con el fin de continuar con la debida y efectiva ejecución de los recursos públicos asignados y la actividad propia administrativa del Ejército Nacional se debe atender a lo dispuesto por el artículo 14 de la Ley 80 de 1993 *"1. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado (...)"*

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Teniendo en cuenta que los componentes del objeto del proyecto que se pretende desarrollar, para solucionar las necesidades en cuanto a los requerimientos existentes, son propios de la entidad y como quiera que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual que asciende a la suma **MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$1.553.087.886,00)**, cantidad que no supera la menor cuantía de contratación, de acuerdo a lo establecido en el 2 artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 que establece que para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales, en el presente caso la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, de acuerdo con los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 a los postulados que rigen la función pública y a lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 2 en concordancia con lo estipulado por el Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones de la Ley 1474 de 2011.

"(...) **2. Selección abreviada.** La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes: 1) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales...Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. (...)"

Al presente proceso, también le serán aplicables todas las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumirán conocidas por todos los interesados y proponentes.

Al igual que el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015;

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

4.2 NORMAS APLICABLES

El presente proceso de selección se fundamenta, en primer lugar, en lo contenido en el artículo 209 de la Constitución Política, donde se consagran los principios rectores de la función administrativa.

Como normas específicas de contratación estatal, el proceso se rige por lo contemplado en la Ley 80 de 1993, Estatuto General de Contratación, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, y demás normas vigentes aplicables.

De acuerdo con la cuantía del proceso, la modalidad aplicable será la Selección Abreviada de Menor Cuantía, de conformidad con lo señalado en el literal b) del numeral 2, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Así mismo, se basa esta contratación en la Resolución 4130 de 2022 "Manual de Contratación y Convenios de la Entidad, y de sus Unidades Ejecutoras, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023, y Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ejército Nacional.

Además de las mencionadas en el numeral anterior, a continuación, se enuncian otras normas aplicables:

- Constitución Política
- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Normas orgánicas del Presupuesto
- Estatuto Tributario
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"
- Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública"
- Ley 1089 de 2006 "Por medio de la cual se regula la adquisición de bienes y servicios destinados a la defensa y seguridad nacional"
- 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 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- Ley 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones"
- Ley 1952 de 2019 "Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario, se derogan la Ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la Ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario", modificada por la Ley 2094 de 2021
- Ley 2195 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- 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 4741 de 2005 "Prevención y manejo de residuos peligrosos generados en el marco de la gestión integral."
- Decreto 660 de 2007 "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1089 de 2006" (si aplica)
- Decreto 1471 de 2014 "Por el cual se reorganiza el Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Decreto 2269 de 1993".
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"
- Decreto 392 de 2018 "Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad"
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Cartilla de formatos de contratación Tomo I (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Directiva permanente de Catalogación No. DIR2014-46 del 23 de diciembre de 2014.
- Directiva Permanente CGFM No. 154 de 2014 "Políticas de Seguridad de la Información para las Fuerzas Militares".



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



- Guía Técnica Colombiana-24 de 2015 "SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO".
- Directiva Permanente No. 00221 de 2017 "Lineamientos para el Apoyo de la Seguridad de la Información del Ejército Nacional".
- Resolución 2710 de 2017 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones "Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6", modificada por la resolución No. 1126 de 2024 y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Directiva permanente 00201 de 2017 "Lineamiento de ciberseguridad y Ciberdefensa para el Ejército Nacional" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Directiva permanente 00221 del 27 de diciembre de 2017 "Lineamientos para el apoyo de la seguridad de la información del Ejército Nacional" o norma que la modifique. Norma Técnica NTC-ISO-IEC 27001:2013 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.
- Directiva Permanente No. 000027 de 2019 "Lineamientos para la Protección de la Propiedad Intelectual en el Ejército Nacional".
- Decreto 399 de 2021, "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"
- Decreto 310 de 2021, "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 438 de 2021 "Por el cual se modifica el Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"
- Decreto 680 de 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública"
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-05) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024.) de Colombia Compra Eficiente
- Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"
- Norma ISO 14000 y 14001
- Resolución 7870 de 2022 del Ministerio de Defensa, Por la cual se emite y adopta la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital, Ciberseguridad y Continuidad de los Servicios Tecnológicos en las Unidades Ejecutoras o Dependencias del Ministerio de Defensa Nacional, Policía Nacional y entidades adscritas y vinculadas al Sector Defensa y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1042 del 21 de junio de 2022, por el cual se realiza la depuración del decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
- Resolución de delegación 4223 del 23 de junio de 2022 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional, por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ejército Nacional.
- Resolución No. 4130 de 16 de junio de 2022 (Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa Nacional).
- Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 "Por el cual se modifica la Resolución 4130 de 2022 que "expide el Manual de Contratación y de Convenios"



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



- Ley Estatutaria No. 2097 del 02 de Julio de 2021 "Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones"
- Decreto 142 del 1 de febrero 2023, "por la cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector administrativo de Planeación Nacional, para promover, el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones"
- Ley 2294 de 2023 del 19 de mayo 2023, "Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 "Colombia potencia mundial de la vida".
- La Resolución 000165 de noviembre 1 de 2023 fue expedida por la Dian con el ánimo de regular una vez más todos los procesos asociados a la generación, transmisión, validación, expedición, recepción de facturas de venta y los documentos equivalentes a estas últimas.
- Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024.) de Colombia Compra Eficiente
- Guía Para el Manejo de. Ofertas Artificialmente Bajas. en Procesos de Contratación CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 Fecha: 16-12-2024.
- Guia-para-la-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3-2025
- Ley No. 2559 del 22 de diciembre del 2025, "por la cual se decreta 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 2026
- Decreto No. 1477 del 30 de diciembre de 2025, "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos".
- La Resolución 539 de 2025 "Por la cual se adopta la versión -2- de los documentos tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura social y se deroga la Resolución 219 de 2021; se adoptan los documentos tipo complementarios para los procesos de licitación de obra pública de infraestructura social relacionados con los sectores de educación, salud, cultura, recreación y deporte - versión 2 y se derogan las Resoluciones 220, 392 y 454 de 2021; y se adoptan los documentos tipo complementarios para los procesos de licitación de obra pública de infraestructura social relacionados con los sectores institucional y vivienda".
- Decreto No. 0618 del 17 de junio 2026 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto
- Manuales Colombia Compra Eficiente
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/circular_externa_unica_version_3_vf49.pdf
- Cartilla de Formatos de Contratación del Comando Logístico – Dirección de Adquisiciones (En lo que aplique)
- Guía para promover la participación de las Mipymes en los procesos de compra y contratación pública, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente (2024).
- Demás Manuales expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.

Nota: Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

4.2.1 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS Y PLIEGO DE CONDICIONES (Decreto 1082 de 2015).

"... Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



1. La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.
2. El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.
3. La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos.
4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.
5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.
6. El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.
7. Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación.
8. La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.
9. El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía..."

(...) **Artículo 2.2.1.1.2.1.3. Pliegos de condiciones.** Los pliegos de condiciones deben contener por lo menos la siguiente información:

1. La descripción técnica, detallada y completa del bien o servicio objeto del contrato, identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible o de lo contrario con el tercer nivel del mismo.
2. La modalidad del proceso de selección y su justificación.
3. Los criterios de selección, incluyendo los factores de desempate y los incentivos cuando a ello haya lugar.
4. Las condiciones de costo y/o calidad que la Entidad Estatal debe tener en cuenta para la selección objetiva, de acuerdo con la modalidad de selección del contratista.
5. Las reglas aplicables a la presentación de las ofertas, su evaluación y a la adjudicación del contrato.
6. Las causas que dan lugar a rechazar una oferta.
7. El valor del contrato, el plazo, el cronograma de pagos y la determinación de si debe haber lugar a la entrega de anticipo, y si hubiere, indicar su valor, el cual debe tener en cuenta los rendimientos que este pueda generar.
8. Los Riesgos asociados al contrato, la forma de mitigarlos y la asignación del Riesgo entre las partes contratantes.
9. Las garantías exigidas en el Proceso de Contratación y sus condiciones.
10. La mención de si la Entidad Estatal y el contrato objeto de los pliegos de condiciones están cubiertos por un Acuerdo Comercial.
11. Los términos, condiciones y minuta del contrato.
12. Los términos de la supervisión y/o de la interventoría del contrato.
13. El plazo dentro del cual la Entidad Estatal puede expedir Adendas.
14. El Cronograma". (...)



4.3 NORMATIVIDAD DE LAS MANIFESTACIONES DE INTERES

4.3.1 MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, en un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación, los interesados deben manifestar su intención de participar en el proceso.

La manifestación de interés en participar en este proceso es un requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta.

La manifestación de interés se puede realizar como Persona Natural, Jurídica, Consorcio o Unión Temporal.

Los posibles oferentes interesados en participar en el proceso de selección abreviada de menor cuantía manifestarán su interés, para lo cual deben surtir el procedimiento en la plataforma SECOP II.

4.3.2 12.2.2. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE INTERESES

La manifestación de interés se realizará en los términos y condiciones del SECOP II, Para la manifestación de interés el oferente se puede tener en cuenta "Guía rápida para Manifestar interés a través del SECOP II" publicada en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/20170404_manifestar_interes_proveedor.pdf Teniendo en cuenta lo anterior no se permitirá manifestación de interés allegadas en otros medios.

4.3.2 RECHAZO DE LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

No se aceptarán las manifestaciones de interés enviadas vía fax, correo electrónico excepto cuando se presente indisponibilidad en la plataforma SECOP II, se admitirá la recepción de la manifestación de interés al correo electrónico que se indicara dentro del presente pliego de condiciones. Esta circunstancia constituye causal de rechazo, al igual que la presentación extemporánea de las mismas, es decir, por fuera del término previsto en el cronograma.

La manifestación de interés en participar es un requisito para la presentación de la respectiva oferta. Si el proponente no presenta manifestación de interés en participar en el proceso, su propuesta será rechazada.

4.4 AUDIENCIA PÚBLICA DE SORTEO

En caso de que dentro del término establecido para manifestar interés se reciban más de diez manifestaciones válidas, la Entidad realizará un sorteo público, presencial y virtual, mediante el sistema de balotas, con el fin de seleccionar máximo diez interesados que continuarán habilitados para presentar oferta dentro del proceso.

El sorteo se llevará a cabo en la fecha, hora y lugar señalados en el cronograma del proceso o mediante comunicación publicada por la Entidad. Así mismo, se dispondrá de un enlace virtual para que los interesados que no puedan asistir presencialmente puedan observar el desarrollo del sorteo en tiempo real.

Para el sorteo, la Entidad asignará a cada interesado habilitado un número consecutivo, de acuerdo con el orden de llegada, radicación o presentación válida de la manifestación de interés en la plataforma SECOP II. Para la extracción, se dispondrá de una balota por cada interesado habilitado; diez (10) balotas serán de color rojo, las cuales otorgarán selección para continuar en el proceso, y las demás balotas serán de color blanco, las cuales no otorgarán selección. Las balotas no contendrán nombres ni razones sociales de los interesados, sino que la identificación se realizará con



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



base en el número consecutivo previamente asignado en la plataforma SECOP II según enumeración de la lista de manifestación de interés la cual iniciará con el número 1 y así sucesivamente.

Antes de iniciar el sorteo, la Entidad verificará públicamente que el número total de balotas coincida con el número de interesados habilitados, que existan exactamente diez (10) balotas rojas y que las demás sean blancas, que no existan marcas, señales o elementos externos que permitan identificar o diferenciar las balotas por fuera de su color, y que la bolsa, urna o recipiente se encuentre vacío.

Posteriormente, las balotas serán introducidas en una bolsa, urna o recipiente cerrado u opaco, serán mezcladas suficientemente y se llamará a los interesados conforme al número consecutivo asignado según lista de manifestación de interés de la plataforma SECOP II. Cada interesado, o el funcionario responsable cuando corresponda, extraerá una balota, sin reposición, hasta completar diez (10) interesados seleccionados mediante la extracción de balota roja.

Los interesados que extraigan balota de color rojo corresponderán a los seleccionados que continuarán en el proceso y podrán presentar oferta.

Cada balota extraída será leída en cuanto a su color, exhibida ante los asistentes presenciales y ante la cámara de transmisión virtual, y se dejará constancia del número consecutivo y del interesado al que corresponde la extracción, con el fin de garantizar la publicidad y transparencia del procedimiento.

La inasistencia presencial o virtual de uno o varios interesados no impedirá la realización del sorteo, siempre que la Entidad haya informado oportunamente la fecha, hora, lugar y enlace virtual correspondiente.

Del sorteo se levantará la respectiva acta, en la cual se dejará constancia del procedimiento realizado, los interesados incluidos en el sorteo, el número consecutivo asignado a cada uno, el orden de llamado, el color de la balota extraída, los interesados seleccionados, los no seleccionados, el medio virtual utilizado y las observaciones presentadas, si las hubiere.

El resultado del sorteo será publicado en la plataforma del SECOP II y, a partir del día hábil siguiente a la publicación o comunicación del resultado, empezará a correr el término para la presentación de ofertas, conforme al cronograma del proceso.

4.4.1 Cierre del término para manifestar interés

Vencido el plazo previsto en el cronograma para presentar manifestaciones de interés, la entidad verificará cuáles interesados manifestaron oportunamente su intención de participar en el proceso.

No se tendrán en cuenta manifestaciones presentadas por fuera del término establecido o por medios diferentes a los previstos en el pliego de condiciones.

4.4.2 Verificación del número de interesados

La entidad elaborará un listado de los interesados que manifestaron interés de manera válida.

Si el número de interesados es **igual o inferior a diez**, continuará el proceso con todos ellos.

Si el número de interesados es **superior a diez**, se realizará sorteo presencial y virtual para seleccionar máximo diez interesados que continuarán en el proceso.



4.4.3 . Modalidad del Sorteo

El sorteo se realizará de manera **presencial y con transmisión virtual simultánea**, garantizando la publicidad, transparencia, igualdad y participación de todos los interesados.

La asistencia presencial será habilitada para los interesados que deseen concurrir físicamente al lugar señalado por la Entidad. De igual manera, la Entidad dispondrá un enlace virtual para que los interesados que no puedan asistir presencialmente observen el desarrollo del sorteo en tiempo real

4.4.4 . citación al sorteo

La entidad publicará aviso en el SECOP indicando:

- Fecha y hora del sorteo.
- Lugar físico donde se realizará.
- Enlace de acceso virtual.
- Medio o plataforma que se utilizará para la transmisión.
- Reglas básicas de participación.
- Indicación de que el sorteo será grabado, de ser procedente.
- Advertencia de que la inasistencia presencial o virtual no impedirá la realización del sorteo.

4.4.5. Preparación De Las Balotas

La Entidad asignará a cada empresa que haya manifestado interés de manera válida y oportuna un número consecutivo, de acuerdo con el orden de llegada, radicación o presentación de la manifestación de interés en la plataforma SECOPII.

Para el sorteo se dispondrá de una cantidad de balotas igual al número total de empresas habilitadas. Del total de balotas, diez (10) serán de color rojo y las demás serán de color blanco.

- Las balotas rojas representarán la selección para continuar en el proceso y presentar oferta.
- Las balotas blancas no otorgarán selección para continuar en el proceso.

Todas las balotas deberán ser de igual tamaño, forma y material, sin marcas, señales o elementos externos que permitan su identificación o diferenciación por fuera del color rojo o blanco. Las balotas no contendrán nombres ni razones sociales de las empresas participantes.

4.4.6 . Verificación previa pública

Antes de iniciar el sorteo, el funcionario responsable verificará públicamente, ante los asistentes presenciales y los participantes conectados virtualmente, lo siguiente:

- Que el número total de balotas coincida con el número de interesados habilitados.
- Que existan exactamente diez (10) balotas de color rojo.
- Que las demás balotas sean de color blanco.
- Que todas las balotas tengan igual tamaño, forma y material, sin marcas, señales o elementos externos que permitan su identificación o diferenciación por fuera del color.
- Que la bolsa, urna o recipiente se encuentre vacío antes de introducir las balotas.
- Que la transmisión virtual se encuentre habilitada y permita observar el procedimiento.

Esta verificación deberá quedar consignada en el acta.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



4.4.7 Desarrollo del sorteo

Una vez verificadas las balotas, estas serán introducidas en una bolsa, urna o recipiente cerrado u opaco que impida visualizar su contenido.

El funcionario encargado mezclará suficientemente las balotas en presencia de los asistentes presenciales y bajo observación de quienes se encuentren conectados virtualmente.

Posteriormente, se llamará a las empresas una a una conforme al número consecutivo asignado de acuerdo con el orden de llegada, radicación o presentación válida de la manifestación de interés.

Cada empresa, o el funcionario responsable cuando corresponda, extraerá una balota, sin reposición. La empresa que extraiga balota roja quedará seleccionada para continuar en el proceso y presentar oferta; la empresa que extraiga balota blanca no quedará seleccionada.

El procedimiento continuará hasta que sean extraídas las diez (10) balotas rojas y, en consecuencia, queden seleccionadas las diez (10) empresas que continuarán en el proceso. Cada extracción será anunciada en voz alta, exhibida ante los asistentes presenciales y ante la cámara de transmisión virtual, y registrada de inmediato en el acta, indicando el número consecutivo, la empresa correspondiente, el color de la balota y el resultado obtenido.

4.4.8 . Garantía para los participantes virtuales

Con el fin de garantizar la transparencia del sorteo para quienes no puedan asistir presencialmente, la Entidad permitirá la visualización virtual del acto en tiempo real.

Durante la transmisión deberá procurarse que la cámara permita observar:

- La mesa o lugar donde se ubican las balotas.
- La bolsa, urna o recipiente utilizado.
- El momento en que se introducen las balotas rojas y blancas.
- La mezcla de las balotas dentro de la bolsa, urna o recipiente opaco.
- La extracción de cada balota.
- La exhibición del color de cada balota extraída y el registro del resultado correspondiente.

La participación virtual tendrá carácter de observación del procedimiento, sin que la no conexión de algún interesado impida la realización del sorteo, siempre que la Entidad haya publicado o comunicado oportunamente la información de acceso.

4.4.9 . Fallas técnicas

Si se presentan fallas técnicas menores en la transmisión virtual que no afecten la transparencia del sorteo, la Entidad dejará constancia de ello en el acta y continuará con el procedimiento.

Si la falla técnica impide totalmente la visualización del sorteo desde el inicio o afecta gravemente la publicidad del acto, la Entidad podrá suspenderlo y reprogramarlo, dejando constancia expresa de la situación presentada.

4.4.10 Resultado del sorteo



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



El resultado del sorteo estará conformado por las diez (10) empresas que extraigan balota de color rojo.

Las empresas que extraigan balota de color blanco no continuarán en el proceso y, por tanto, no estarán habilitadas para presentar oferta dentro del mismo. Si se completan las diez (10) balotas rojas antes de que todos los interesados realicen extracción, los restantes quedarán como no seleccionados, dejándose la respectiva constancia en el acta.

4.4.11 Acta del sorteo

Del sorteo se levantará un acta que deberá contener como mínimo:

- Nombre del proceso.
- Número del proceso.
- Objeto contractual.
- Fecha, hora y lugar de realización del sorteo.
- Medio virtual utilizado para la transmisión.
- Constancia de publicación o comunicación del enlace virtual.
- Número total de manifestaciones de interés recibidas.
- Número total de interesados habilitados para el sorteo.
- Listado de empresas participantes con el número consecutivo asignado.
- Constancia de verificación de las balotas rojas y blancas.
- Descripción del procedimiento utilizado.
- Orden de llamado, color de balota extraído y resultado obtenido por cada empresa participante.
- Listado final de empresas seleccionadas mediante balota roja.
- Listado de empresas no seleccionadas.
- Observaciones presentadas, si las hubiere.
- Constancia sobre la transmisión virtual y, si aplica, sobre la grabación.
- Firma de los funcionarios responsables y de los asistentes que deseen suscribir el acta.

4.4.12. Publicación del resultado

Finalizado el sorteo, la Entidad publicará el acta correspondiente y el listado de los interesados seleccionados en la plataforma del proceso.

Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de ofertas empieza a correr el día hábil siguiente a la fecha en que la Entidad informe a los interesados el resultado del sorteo.

4.3 CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 la cual fue modificada por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, que modifica el Artículo 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, debe efectuarse convocatoria limitada a MIPYME, entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y a más tardar hasta el día hábil anterior a la fecha prevista en el ANEXO "DATOS DEL PROCESO" para la apertura del proceso de selección.

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2026 hasta el 31 de diciembre de 2027, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii)



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y (iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia).

Nota 4: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 5: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra (ver ejemplo en la sección correspondiente).

Nota 6: En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus Procesos de Contratación, aplicando el estándar previsto en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales que puede consultar en el siguiente link: <https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/valores-a-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales-umbrales>

Nota 7: Sin perjuicio de las particularidades de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial.

Nota 8: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales.

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, envío el valor en pesos colombianos del Umbral de las MIPYMES para el año 2026, calculado por la Oficina de Estudios Económicos de este Ministerio.

El umbral para MiPymes se ha previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)⁶⁹

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
UMBRAL PYMES US\$	125.000
UMBRAL PYMES COL\$	511.708.497

La cuantía del presente proceso es por el valor de **MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$1.553.087.886,00). NO SE CONVOCA A MIPYME.**

⁶⁹ Fuente de información de la página https://www.beltranpardo.com/sites/default/files/2026-02/2-2026-002760-Correspondencia%20de%20salida%20-%20Inicial-2840458_BP.pdf



5 PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCIÓN PLAN DE ADQUISICIÓN.

El Gobierno Nacional, mediante Ley No. 2559 del 22 de diciembre del 2025, "por la cual se decreta 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 2026", igualmente el Decreto No. 1477 del 30 de diciembre de 2025, "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026, 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, lo cual quedó contempladas en el plan de compras para la vigencia 2026

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-EJÉRCITO NACIONAL, fue realizada por el Departamento de Planeación del Ejército Nacional, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas.

El presupuesto signado para el "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026" es hasta por la suma de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$1.553.087.886,00), respaldado mediante Certificado Disponibilidad Presupuestal No. 22126 del 27 de agosto de 2026, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA, de acuerdo a la siguiente distribución y rubros presupuestales:

ARTÍCULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-005-004	10 CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	ESCOM	\$ 1.553.087.886,00
SUBTOTAL				\$ 1.553.087.886,00

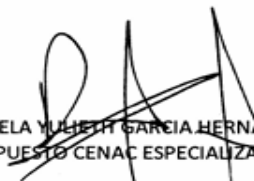
ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

	Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante				Usuario Solicitante:	MHwrodrigu	WILLIAM RODRIGUEZ AREVALO			
					Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-03-082	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA			
					Fecha y Hora Sistema:	2026-08-27-11:46 a. m.				
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL										
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"										
Número:	22126	Fecha Registro:	2026-08-27	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno			
Valor Inicial:	1.553.087.886,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	1.553.087.886,00	Saldo x Comprometer:	1.553.087.886,00			
				Vr. Bloqueado	0,00					
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS						
Número:	22326	Fecha Registro:	2026-08-27	Número:		Modalidad de contratación:				
				Tipo de contrato:						
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO										
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	Nación	10	CSF						
Total:						1.553.087.886,00	0,00	1.553.087.886,00	1.553.087.886,00	0,00
Objeto: MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026										
 TE. PAMELA YULIETH GARCIA HERNANDEZ OFICIAL DE PRESUPUESTO CENAC ESPECIALIZADA TELEMATICA										



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



PÚBLICA

5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

5.2.1 PRECIOS HISTÓRICOS

PRECIOS HISTÓRICOS

El comité económico estructurador no tomará precios históricos dentro del análisis de precios de mercado, toda vez que constituye la primera ocasión en que la CENAC TELEMÁTICA, pretende adquirir el “MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES”. En consecuencia, y en estricto cumplimiento de los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente (Versión: V2 fecha 15 de agosto 2026), en la cual se basará exclusivamente en fuentes de cotización vigentes y sondeos de mercado actuales, excluyendo precios históricos debido a la inexistencia de antecedentes directos para dicho mantenimiento

5.2.2 PRECIOS DE MERCADO

De acuerdo a la necesidad planteada por la Unidad beneficiaria, se adelantó el estudio de mercado por parte del **CENAC-TELEMÁTICA**, realizando la solicitud de cotización a través de la plataforma SECOP II, Solicitud de Cotización No. **125-CENAC TELEMÁTICA 2026**, en la opción solicitud de información a los proveedores, e invitación por correo institucional, así:

Se evidencian posibles proveedores de acuerdo a la solicitud de cotización que se realizó a través de la plataforma del SECOP II <https://www.colombiacompra.gov.co/>, para el “**MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026**”, se observa que hay (5.661) posibles proveedores, de los cuales (14) son interesados y (11) competidores (cotizaciones) para realizar el estudio de mercado del proceso contractual.

Proceso : PROCESO 125 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA PARA LA ESCUEL... (id.CO1.BDOS.10946985)

EN ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores
sc-125-CENACTELEMÁTICA-2026 (En análisis) | Pilegos

Unidad de contratación CENACTELEMÁTICA
Ver Enlace

PROVEEDORES

Interesados 14
5661
Competidores 11

estudio mercado -PROCESO 125 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES PARA LA VIGENCIA 2026.

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 6/10/2026 8:00 AM - Fecha de publicación 30/09/2026 6:32 PM

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
CENACTELEMÁTICA-	INGENIO COLOMBIANO SAS	6/10/2026 7:57 AM	9.525,02
LAEL SAS SC-125-CENACTELEMÁTICA-2026 cotización	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	6/10/2026 7:31 AM	1.499.040.985,15
sc-125-CENACTELEMÁTICA-2026	AGA INGENIERIA SAS	6/10/2026 7:29 AM	1.462.982.627,34
SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S PROCESO 125	SION ESTUDIOS E INTERVENTORIA S.A.S	5/10/2026 9:29 PM	1.462.104.600,33
COT TEJADO	GRUPO SHEJAM SAS	5/10/2026 9:11 PM	1.495.991.020
Oferta persona natural Harold Fabian Solorzano Peña	Harold Solorzano	5/10/2026 8:15 PM	1.731.333.297,25
Oferta persona natural Virgilio Manuel Padilla Ruiz	Virgilio Manuel Padilla Ruiz	5/10/2026 7:01 PM	1.655.928.806,71
Oferta de cotizacion cubiertas ESCOM	GENTE TECH SAS	5/10/2026 5:59 PM	1.573.934.462,06
Cotizacion indicativa_SC-125_MQ	MQ INGENIERIA PLUS S.A.S.	5/10/2026 5:58 PM	2.038.686.391,151
SC125-CENACTELEMÁTICA	PROVECONS WAYUU	3/10/2026 11:23 PM	1.449.841.689,74
COTIZACION SC-125	MARKDEC SAS	3/10/2026 9:15 PM	1.243.263.940,47



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Las empresas que allegan cotización en la plataforma SECOP II son:

- MARKDEC SAS
- PROVECONS WAYUU
- MQ INGENIERIA PLUS S.A.S.
- GENTE TECH SAS
- VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ
- HAROLD SOLORZANO
- GRUPO SHEJAM SAS
- SION ESTUDIOS E INTERVENTORIA S.A.S
- AGA INGENIERIA SAS
- LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S
- INGENIO COLOMBIANO SAS

mediante correo institucional se realizó invitación a cotizar, no allegaron cotizaciones por este medio

COTIZACIONES

Con el propósito de analizar los precios del mercado, garantizar el cubrimiento integral de la necesidad y consolidar el estudio económico del proceso, la oficina de contratación del CENAC TELEMÁTICA solicitó cotizaciones formales a través de la plataforma SECOP II. Para asegurar la objetividad y la precisión en la estructuración de los costos, se requirió a los interesados la presentación detallada de las cantidades y actividades a ejecutar, debidamente soportadas mediante sus respectivos Análisis de Precios Unitarios (APUs), así como el desglose y análisis porcentual del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad).

1. PROVECONS WAYUU LTDA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVECONS WAYUU LTDA	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 60.384,00	\$ 173.691.556,80
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar	ML	100	\$ 95.182,00	\$ 9.518.200,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVECONS WAYUU LTDA	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
	una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6				
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110° , voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 382.854,00	\$ 34.456.860,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	\$ 242.162,00	\$ 696.566.884,90
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	\$ 195.233,00	\$ 19.523.300,00
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 65.078,00	\$ 24.404.250,00
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 118.977,00	\$ 9.518.160,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVECONS WAYUU LTDA	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110° , voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 382.854,00	\$ 15.314.160,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	\$ 242.162,00	\$ 90.810.750,00
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 209.345,00	\$ 2.093.450,00
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 65.078,00	\$ 14.541.028,32
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 95.182,00	\$ 9.518.200,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835,	UNIDAD	40	\$ 382.854,00	\$ 15.314.160,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVECONS WAYUU LTDA	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
	flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110° , voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.				
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M ²)	ML	223,44	\$ 36.576,00	\$ 8.172.541,44
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	\$ 242.162,00	\$ 54.108.677,28
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 209.345,00	\$ 2.093.450,00
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	436	\$ 65.078,00	\$ 28.374.008,00
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 118.977,00	\$ 9.518.160,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835,	UNIDAD	80	\$ 191.427,00	\$ 15.314.160,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVECONS WAYUU LTDA	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
	flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110° , voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.				
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	\$ 242.162,00	\$ 105.582.632,00
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 197.585,00	\$ 5.927.550,00
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 65.078,00	\$ 19.679.587,20
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 95.182,00	\$ 9.518.200,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 242.162,00	\$ 73.229.788,80



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVECONS WAYUU LTDA	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 203.465,00	\$ 3.051.975,00
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.449.841.689,74
ADMINISTRACIÓN				22%	\$ 318.965.171,74
IMPREVISTOS				5%	\$ 72.492.084,49
UTILIDAD				3%	\$ 43.495.250,69
TOTAL COSTO					\$ 1.884.794.196,66
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 8.264.097,63
VALOR TOTAL					\$1.893.058.294,29

2. MARKDEC SAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARKDEC SAS	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 50.594,00	\$ 145.531.111,30
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 82.127,00	\$ 8.212.700,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su	UNIDAD	90	\$ 326.906,00	\$ 29.421.540,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARKDEC SAS	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.				
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	\$ 209.221,00	\$ 601.813.745,45
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	\$ 164.146,00	\$ 16.414.600,00
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 54.114,00	\$ 20.292.750,00
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 102.659,00	\$ 8.212.720,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 326.906,00	\$ 13.076.240,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias	M2	375	\$ 209.221,00	\$ 78.457.875,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARKDEC SAS	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 176.746,00	\$ 1.767.460,00
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 54.114,00	\$ 12.091.232,16
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 82.127,00	\$ 8.212.700,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 326.906,00	\$ 13.076.240,00
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 29.803,00	\$ 6.659.182,32
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	\$ 209.221,00	\$ 46.748.340,24



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARKDEC SAS	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 176.746,00	\$ 1.767.460,00
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	436	\$ 54.114,00	\$ 23.593.704,00
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 102.659,00	\$ 8.212.720,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 163.453,00	\$ 13.076.240,00
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	\$ 209.221,00	\$ 91.220.356,00
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 166.246,00	\$ 4.987.380,00
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARKDEC SAS	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 54.114,00	\$ 16.364.073,60
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 82.127,00	\$ 8.212.700,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 209.221,00	\$ 63.268.430,40
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 171.496,00	\$ 2.572.440,00
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.243.263.940,47
ADMINISTRACIÓN				22%	\$ 273.518.066,90
IMPREVISTOS				5%	\$ 62.163.197,02
UTILIDAD				3%	\$ 37.297.918,21
TOTAL COSTO					\$ 1.616.243.122,61
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 7.086.604,46
VALOR TOTAL					\$1.623.329.727,07

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

3.GENTE TECH S.A.S

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GENTE TECH S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 46.485,59	\$ 133.713.475,36
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 357.618,45	\$ 35.761.845,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 241.115,92	\$ 21.700.432,80
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	\$ 185.057,33	\$ 532.308.156,88
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	\$ 76.469,97	\$ 7.646.997,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GENTE TECH S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	375	\$ 46.485,59	\$ 17.432.096,25
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 357.618,45	\$ 28.609.476,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 214.115,92	\$ 8.564.636,80
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	\$ 185.057,33	\$ 69.396.498,75
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 76.469,97	\$ 764.699,70
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios;	M2	223,44	\$ 62.000,00	\$ 13.853.280,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GENTE TECH S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.				
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 357.618,45	\$ 35.761.845,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 214.115,92	\$ 8.564.636,80
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 45.000,00	\$ 10.054.800,00
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	\$ 185.057,33	\$ 41.349.209,82
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 76.469,97	\$ 764.699,70
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GENTE TECH S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	436	\$ 46.485,59	\$ 20.267.717,24
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 357.618,45	\$ 28.609.476,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 214.115,92	\$ 17.129.273,60
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	\$ 185.057,33	\$ 80.684.995,88
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 76.469,97	\$ 2.294.099,10
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura	M2	302,4	\$ 46.485,59	\$ 14.057.242,42



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GENTE TECH S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.				
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 357.618,45	\$ 35.761.845,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 185.057,33	\$ 55.961.336,59
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 76.469,97	\$ 1.147.049,55
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.222.159.821,23
ADMINISTRACIÓN				8%	\$ 97.772.785,70
IMPREVISTOS				2%	\$ 24.443.196,42
UTILIDAD				16%	\$ 195.545.571,40
TOTAL COSTO					\$ 1.539.921.374,75
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 37.153.658,57
VALOR TOTAL					\$1.577.075.033,31

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

4 VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 48.809,87	\$ 140.399.150,56
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 375.499,37	\$ 37.549.937,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 253.171,72	\$ 22.785.454,80
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	\$ 194.310,20	\$ 558.923.574,79
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes	ML	100	\$ 80.293,47	\$ 8.029.347,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.				
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 48.809,87	\$ 18.303.701,25
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 375.499,37	\$ 30.039.949,60
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 224.821,72	\$ 8.992.868,80
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	\$ 194.310,20	\$ 72.866.325,00
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes	ML	10	\$ 80.293,47	\$ 802.934,70



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.				
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 65.100,00	\$ 14.545.944,00
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 375.499,37	\$ 37.549.937,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 224.821,72	\$ 8.992.868,80
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 47.250,00	\$ 10.557.540,00
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	\$ 194.310,20	\$ 43.416.671,09



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 80.293,47	\$ 802.934,70
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	436	\$ 48.809,87	\$ 21.281.103,32
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 375.499,37	\$ 30.039.949,60
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 224.821,72	\$ 17.985.737,60
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	\$ 194.310,20	\$ 84.719.247,20



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 80.293,47	\$ 2.408.804,10
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 48.809,87	\$ 14.760.104,69
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 375.499,37	\$ 37.549.937,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 194.310,20	\$ 58.759.404,48
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 80.293,47	\$ 1.204.402,05
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.283.267.829,13
ADMINISTRACIÓN				22%	\$ 282.318.922,41
IMPREVISTOS				5%	\$ 64.163.391,46
UTILIDAD				3%	\$ 38.498.034,87
TOTAL COSTO					\$ 1.668.248.177,87
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 7.314.626,63
VALOR TOTAL					\$1.675.562.804,49



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

5. HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 51.134,14	\$ 147.084.797,00
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 393.380,30	\$ 39.338.030,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 265.227,51	\$ 23.870.475,90
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	\$ 203.563,06	\$ 585.538.963,94
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes	ML	100	\$ 84.116,97	\$ 8.411.697,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.				
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 51.134,15	\$ 19.175.306,25
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 393.380,30	\$ 31.470.424,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 235.527,51	\$ 9.421.100,40
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	\$ 203.563,06	\$ 76.336.147,50
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 84.116,97	\$ 841.169,70



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 68.200,00	\$ 15.238.608,00
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 393.380,30	\$ 39.338.030,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 235.527,51	\$ 9.421.100,40
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 49.500,00	\$ 11.060.280,00
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	\$ 203.563,06	\$ 45.484.130,13
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 84.116,97	\$ 841.169,70



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	436	\$ 51.134,15	\$ 22.294.489,40
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 393.380,30	\$ 31.470.424,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERISTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 235.527,51	\$ 18.842.200,80
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	\$ 203.563,06	\$ 88.753.494,16
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 84.116,97	\$ 2.523.509,10
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 51.134,15	\$ 15.462.966,96
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 393.380,30	\$ 39.338.030,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 203.563,06	\$ 61.557.469,34
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 84.116,97	\$ 1.261.754,55
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.344.375.768,23
ADMINISTRACIÓN				8%	\$ 107.550.061,46
IMPREVISTOS				2%	\$ 26.887.515,36
UTILIDAD				16%	\$ 215.100.122,92
TOTAL COSTO					\$ 1.693.913.467,97
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 40.869.023,35
VALOR TOTAL					\$1.734.782.491,32

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

PÚBLICA

6. LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 45.314,83	\$ 130.345.842,75
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 113.286,00	\$ 11.328.600,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 236.014,76	\$ 21.241.328,40
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	\$ 193.532,09	\$ 556.685.380,28



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	\$ 198.252,13	\$ 19.825.213,00
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 45.314,83	\$ 16.993.061,25
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 113.286,00	\$ 9.062.880,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 236.014,76	\$ 9.440.590,40
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	\$ 193.532,09	\$ 72.574.533,75



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 198.252,13	\$ 1.982.521,30
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 45.314,83	\$ 10.125.145,62
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 113.286,00	\$ 11.328.600,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 236.014,76	\$ 9.440.590,40
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 55.226,00	\$ 12.339.697,44
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la	M2	223,44	\$ 193.532,09	\$ 43.242.810,19



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 198.252,13	\$ 1.982.521,30
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	436	\$ 45.314,83	\$ 19.757.265,88
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 113.286,00	\$ 9.062.880,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 236.014,76	\$ 18.881.180,80
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la	M2	436	\$ 193.532,09	\$ 84.379.991,24



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 198.252,13	\$ 5.947.563,90
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 45.314,83	\$ 13.703.204,59
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 113.286,00	\$ 11.328.600,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 193.532,09	\$ 58.524.104,02
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 198.252,13	\$ 2.973.781,95
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.162.497.888,46
ADMINISTRACIÓN				20%	\$ 232.499.577,69
IMPREVISTOS				3%	\$ 34.874.936,65



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
UTILIDAD				5%	\$ 58.124.894,42
TOTAL COSTO					\$ 1.487.997.297,22
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 11.043.729,94
VALOR TOTAL					\$1.499.041.027,17

6. AGA INGENIERIA S.A.S

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AGA INGENIERIA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 58.091,00	\$ 167.095.856,95
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 96.340,00	\$ 9.634.000,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 391.009,00	\$ 35.190.810,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación	M2	2.876,45	\$ 247.419,00	\$ 711.688.382,55



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AGA INGENIERIA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	\$ 194.022,00	\$ 19.402.200,00
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 62.111,00	\$ 23.291.625,00
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 120.426,00	\$ 9.634.080,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 391.009,00	\$ 15.640.360,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres,	M2	375	\$ 247.419,00	\$ 92.782.125,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AGA INGENIERIA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 206.622,00	\$ 2.066.220,00
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 62.111,00	\$ 13.878.081,84
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 96.340,00	\$ 9.634.000,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 391.009,00	\$ 15.640.360,00
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 34.306,00	\$ 7.665.332,64
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional,	M2	223,44	\$ 247.419,00	\$ 55.283.301,36



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AGA INGENIERIA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 206.622,00	\$ 2.066.220,00
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	436	\$ 62.111,00	\$ 27.080.396,00
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 120.426,00	\$ 9.634.080,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 195.505,00	\$ 15.640.400,00
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres,	M2	436	\$ 247.419,00	\$ 107.874.684,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AGA INGENIERIA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 196.122,00	\$ 5.883.660,00
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 62.111,00	\$ 18.782.366,40
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 96.340,00	\$ 9.634.000,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 247.419,00	\$ 74.819.505,60
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 201.372,00	\$ 3.020.580,00
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.462.962.627,34
ADMINISTRACIÓN				22%	\$ 321.851.778,01



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AGA INGENIERIA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	IMPREVISTOS			5%	\$ 73.148.131,37
	UTILIDAD			3%	\$ 43.888.878,82
	TOTAL COSTO				\$ 1.901.851.415,54
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19%	\$ 8.338.886,98
	VALOR TOTAL				\$1.910.190.302,52

8. SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	2.876,45	\$ 40.903,00	\$ 117.655.434,35
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100	\$ 89.006,00	\$ 8.900.600,00
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERISTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	\$ 231.265,24	\$ 20.813.871,60
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta	M2	2.876,45	\$ 188.637,85	\$ 542.607.343,63



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
	resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.				
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	\$ 194.262,42	\$ 19.426.242,00
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	\$ 40.903,00	\$ 15.338.625,00
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	\$ 89.006,00	\$ 7.120.480,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 231.265,24	\$ 9.250.609,60
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	\$ 188.637,85	\$ 70.739.193,75



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 194.262,42	\$ 1.942.624,20
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	223,44	\$ 40.903,00	\$ 9.139.366,32
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 89.006,00	\$ 8.900.600,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	\$ 231.235,24	\$ 9.249.409,60
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	\$ 83.253,00	\$ 18.602.050,32
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	\$ 188.637,85	\$ 42.149.241,20



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	\$ 194.262,42	\$ 1.942.624,20
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM					
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	436	\$ 40.903,00	\$ 17.833.708,00
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	\$ 89.006,00	\$ 7.120.480,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	\$ 231.265,24	\$ 18.501.219,20
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	\$ 188.637,85	\$ 82.246.102,60



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S	
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES IVA
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	\$ 194.262,42	\$ 5.827.872,60
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	302,4	\$ 40.903,00	\$ 12.369.067,20
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	\$ 89.006,00	\$ 8.900.600,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	\$ 188.637,85	\$ 57.044.085,84
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	\$ 194.262,42	\$ 2.913.936,30
SUBTOTAL				% A APLICAR	\$ 1.116.535.387,52
ADMINISTRACIÓN				22%	\$ 245.637.785,25
IMPREVISTOS				3%	\$ 33.496.061,63
UTILIDAD				5%	\$ 55.826.769,38
TOTAL COSTO					\$ 1.451.496.003,77
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 10.607.086,18
VALOR TOTAL					\$1.462.103.089,95



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Lo anterior de acuerdo al estudio de mercado anexo al presente documento el cual forma parte integral de los estudios previos. Se aclara que el equipo técnico de la entidad formuló los APU y el desglose del ítem de administración, los cuales constituyen valores de referencia para el proponente. No obstante, se reitera que los valores máximos que debe tener en cuenta el proponente son los estipulados en el presente numeral.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de En cumplimiento a lo reglado Decreto No. 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos párrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", modificó en su Artículo 1º el artículo 2.2.1.1.2.1 de la Subsección 1 de la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional; el cual señala:

"(...) 4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración (...)", se procedió a consolidar la información de las cotizaciones obtenidas por CENAC TELEMATICA:

El comité económico estructurador realizo el análisis de mercado con las cotizaciones allegadas por las diferentes empresas, concluye:

Según la anterior información, el comité técnico estructurador debidamente nombrado mediante acto administrativo, avala las ocho (8) cotizaciones, estableciendo que cumplen con las condiciones o especificaciones técnicas exigidas para el presente proceso, así

Las cotizaciones allegadas por las empresas anteriormente enunciadas, fueron verificadas por el comité técnico estructurador como consta en el oficio No. 2026945032654663: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADEDICRE- CENACB, de fecha 8 de octubre de 2026, y dicho aval de las cotizaciones reposa en la carpeta maestra. Así, las cotizaciones avaladas son remitidas al comité económico estructurador para ser consideradas en el análisis económico.

OBJETO	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL TÉCNICO
MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	PROVECONS WAYUU LTDA	900.152.809-8	JURIDICA	AVALADA
	MARKDEC SAS	901.671.587-8	JURIDICA	AVALADA
	GENTE TECH S.A.S	901,721,813-3	JURIDICA	AVALADA
	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	1.047.421.571	NATURAL	AVALADA
	HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA	1.047.429.276	NATURAL	AVALADA
	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	901.619.270-9	JURIDICA	AVALADA
	AGA INGENIERIA S.A.S	900950567 - 4	JURIDICA	AVALADA
	SION ESTUDIOS E INTERVENTORÍA S.A.S	901.669.060-2	JURIDICA	AVALADA
	GENTE TECH S.A.S	901721813 - 3	JURIDICA	NO AVALADA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"

OBJETO	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL TÉCNICO
	GRUPO SHEJAM SAS	901721178-4	JURIDICA	NO AVALADA
	INGENIO COLOMBIANO SAS	901536635-6	JURIDICA	NO AVALADA

AVAL TÉCNICO DE LAS COTIZACIONES

PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA



Al contestar, cite este número

Radicado N° 2026945032654663: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE- CENACB

Facativá Cundinamarca, 08 de octubre 2025

Señor Mayor
JOSE DAVID HERNANDEZ SEPULVEDA
Gerente Del Proyecto
Bogotá

Asunto: **AVAL DEL DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC TELEMÁTICA-2026**

Verificación de las especificaciones técnicas en las cotizaciones de las empresas participantes del Proceso de PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"

Respetuosamente se otorga el aval de la cotización, previa la verificación del cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicas requeridos en la necesidad y por lo tanto son suficiente para dar inicio al trámite contractual de acuerdo a la normatividad vigente. Las especificaciones técnicas contenidas en las cotizaciones de las empresas relacionada se encuentran soportada en los documentos enviados por la Central Administrativo y Contable Especializada Telemática, una vez verificando el contenido es posible continuar con el análisis de costos y estudio de mercado informando lo siguiente:

OBJETO	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL TÉCNICO
MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	PROVECON WYUUI LTDA	905 152 808-8	JURIDICA	AVALADA
	MARKDEC SAS	901 671 587-8	JURIDICA	AVALADA
	GENTE TECH S.A.S	901 721 813-3	JURIDICA	AVALADA
	VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ	1 547 421 521	NATURAL	AVALADA
	HAROLD FABIAN SOLOZANO PEÑA	1 547 423 275	NATURAL	AVALADA
	LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S	901 699 275-8	JURIDICA	AVALADA
	ACA INGENIERIA S.A.S	90950967-4	JURIDICA	AVALADA
	SIN ESTUDIOS E INTERVENTORA S.A.S	901 689 265-2	JURIDICA	AVALADA
	GENTE TECH S.A.S	901721813-3	JURIDICA	NO AVALADA
	GRUPO SHEJAM SAS	901721178-4	JURIDICA	NO AVALADA
	INGENIO COLOMBIANO SAS	901536635-6	JURIDICA	NO AVALADA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



PÚBLICA

PÚBLICA



Al contestar, cite este número

Radicado N° 2026945032654663: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE- CENACB

Nota: Las empresas avaladas por el comité técnico han sido seleccionadas debido al estricto cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos. Dicho aval cuenta con el respaldo y la inclusión de los Análisis de Precios Unitarios (APU), lo que garantiza una evaluación detallada, exhaustiva y transparente de cada uno de los elementos, insumos y actividades involucrados en el desarrollo del Proceso.

SP. LUIS EDWIN MORA MICÁN
Comité Técnico Especializado



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1



PÚBLICA

NOTA: El Comité Económico Estructurador continúa con el análisis y verificación económica de las cotizaciones allegadas las cuales fueron avaladas por el comité técnico estructurador.

VERIFICACIÓN IDENTIFICACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El comité económico estructurador procedió a efectuar la verificación de las identificaciones tributarias en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES), de las empresas anteriormente mencionadas, evidenciando que los registros mercantiles y sus estados se encuentren activos y que su actividad económica, si no son Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), guarden relación con el objeto del presente proceso de contratación, como se evidencia a continuación:

1.PROVECONS WAYUU LTDA

[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de reportes](#)

PROVECONS WAYUU LTDA

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

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

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 900152809 - 8 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedad limitada Cámara de Comercio La guajira Número de Matrícula 96787			Fecha de Matrícula 2007/05/23 Fecha de Vigencia 2033/04/03 Fecha de Cancelación / / Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/03/30 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/06/04 Emprendimiento Social N

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
4620 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción 4669 Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica			



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

2. MARKDEC S.A.S.

[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de reportes](#)

MARKDEC S.A.S.

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

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

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 901671587 - 8 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio La guajira Número de Matrícula 175149			Fecha de Matrícula 2023/01/16 Fecha de Vigencia Indefinido Fecha de Cancelación // Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/03/31 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/07/14 Emprendimiento Social N

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
---------------------	---------------------	---------------------	-------------------------------

4290

Construcción de otras obras de ingeniería civil

7112

Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

7490

Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1



3. GENTE TECH SAS

[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de reportes](#) ✓

GENTE TECH SAS

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

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

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 901721813 - 3 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio Bogota Número de Matrícula 3691129			Fecha de Matrícula 2023/06/08 Fecha de Vigencia Indefinido Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/03/31 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/08/24 Emprendimiento Social N

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
---------------------	---------------------	---------------------	-------------------------------

6201

Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

6209

Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

4752

Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

4290

Construcción de otras obras de ingeniería civil



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

4. LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S

[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de reportes](#)

LAEL CONSTRUCCIONES S.A.S

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

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

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 901619270 - 9 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio Sincelejo Número de Matrícula 128895			Fecha de Matrícula 2022/08/03 Fecha de Vigencia Indefinido Fecha de Cancelación / / Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/03/31 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/06/12 Emprendimiento Social N

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7111 Actividades de arquitectura 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil			



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

5. A.G.A. INGENIERIA SAS

[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de rep](#)

A.G.A. INGENIERIA SAS

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

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

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 900950567 - 4 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio Bogota Número de Matrícula 2666739			Fecha de Matrícula 2016/03/15 Fecha de Vigencia 2036/02/16 Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/02/27 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/09/15 Emprendimiento Social N

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
---------------------	---------------------	---------------------	-------------------------------

6110

Actividades de telecomunicaciones alámbricas

7111

Actividades de arquitectura

4290

Construcción de otras obras de ingeniería civil

4652

Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

6. SION ESTUDIOS E INTERVENTORIA S.A.S

SION ESTUDIOS E INTERVENTORIA S.A.S

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

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

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 901669060 - 2 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio Bogota Número de Matrícula 3619098			Fecha de Matrícula 2023/01/05 Fecha de Vigencia Indefinido Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/03/18 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/03/18 Emprendimiento Social N

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento

7112

Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

3311

Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ESTUDIO DE MERCADO – ANÁLISIS DE PRECIOS DE COTIZACIONES

Una vez avaladas las cotizaciones por parte del Comité Técnico Estructurador, el Comité Económico Estructurador procedió a realizar el respectivo análisis de precios de mercado. Para tal fin, se consolidaron las propuestas económicas recibidas con el propósito de definir las tarifas y los precios de referencia para la prestación de los servicios objeto del presente proceso.

Durante este análisis, el Comité Económico decidió no avalar las cotizaciones presentadas por **VIRGILIO MANUEL PADILLA RUIZ** y **HAROLD FABIAN SOLORZANO PEÑA**. Lo anterior obedeció a que, tras consultar la plataforma del Registro Único Empresarial y Social (RUES) para verificar sus datos básicos (razón social, nombre del comerciante y número de NIT), se constató que dichos proponentes no se encuentran registrados en esta base de datos, lo cual imposibilitó la validación de su existencia jurídica y representación legal.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES - AVALADAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de En cumplimiento a lo reglado Decreto No. 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", modificó en su Artículo 1º el artículo 2.2.1.1.2.1 de la Subsección 1 de la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional; el cual señala:

"(...) 4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración (...)", se procedió a consolidar la información de las cotizaciones obtenidas por CENAC TELEMATICA:

5.2.3 PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, CANTIDADES MÍNIMAS A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL

• PROYECCION PRECIO DE REFERENCIA

Una vez verificadas las cotizaciones allegadas, el comité económico estructurador establece el precio de referencia bajo la siguiente condición:

1. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones y el precio histórico actualizado es mayor al veinte por ciento (20%) el criterio para establecer el precio de referencia será la MEDIA GEOMETRICA, PROMEDIO o MEDIANA
2. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones y el precio histórico actualizado es menor o igual al veinte por ciento (20%) el criterio para establecer el precio de referencia será el MENOR VALOR. -



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

MÉTRICAS UTILIZADAS

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN											
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM											
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	1	40.903,00	60.384,00	32%	50.295,40	48.539,80	49.820,41	48.539,80	MEDIANA
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	1	82.127,00	357.618,45	77%	138.926,58	95.761,00	118.116,48	95.761,00	MEDIANA
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	1	231.265,24	391.009,00	41%	301.527,49	284.010,96	293.868,50	284.010,96	MEDIANA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	1	185.057,33	247.419,00	25%	211.004,88	201.376,55	209.558,56	201.376,55	MEDIANA
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	1	76.469,97	198.252,13	61%	170.397,59	194.142,21	162.351,14	162.351,14	MEDIA GEOMÉTRICA
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM											
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	1	40.903,00	65.078,00	37%	52.334,40	50.299,80	51.586,69	50.299,80	MEDIANA
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	1	89.006,00	357.618,45	75%	150.328,74	116.131,50	132.058,38	116.131,50	MEDIANA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1



ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	1	214.115,92	391.009,00	45%	297.027,49	281.460,38	288.109,04	281.460,38	MEDIANA
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	1	185.057,33	247.419,00	25%	211.004,88	201.376,55	209.558,56	201.376,55	MEDIANA
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	1	76.469,97	209.345,00	63%	176.949,59	196.257,28	168.040,66	168.040,66	MEDIA GEOMÉTRICA
ARCHIVO, ESCOM											
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	1	40.903,00	65.078,00	37%	54.920,14	58.057,00	54.123,17	54.123,17	MEDIA GEOMÉTRICA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	1	82.127,00	357.618,45	77%	138.926,58	95.761,00	118.116,48	95.761,00	MEDIANA
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110° , voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	1	214.115,92	391.009,00	45%	297.022,49	281.460,38	288.102,81	281.460,38	MEDIANA
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M ²)	ML	1	29.803,00	83.253,00	64%	47.360,67	40.788,00	44.473,06	40.788,00	MEDIANA
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	1	185.057,33	247.419,00	25%	211.004,88	201.376,55	209.558,56	201.376,55	MEDIANA
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	1	76.469,97	209.345,00	63%	176.949,59	196.257,28	168.040,66	168.040,66	MEDIA GEOMÉTRICA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM											
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	1	40.903,00	65.078,00	37%	52.334,40	50.299,80	51.586,69	50.299,80	MEDIANA
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	1	89.006,00	357.618,45	75%	150.328,74	116.131,50	132.058,38	116.131,50	MEDIANA
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	1	163.453,00	236.014,76	31%	205.296,82	204.810,46	203.723,94	203.723,94	MEDIA GEOMÉTRICA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 125-CENAC TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	1	185.057,33	247.419,00	25%	211.004,88	201.376,55	209.558,56	201.376,55	MEDIANA
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	1	76.469,97	198.252,13	61%	171.489,59	195.192,21	163.313,28	163.313,28	MEDIA GEOMÉTRICA
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM											
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	1	40.903,00	65.078,00	37%	52.334,40	50.299,80	51.586,69	50.299,80	MEDIANA
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	1	82.127,00	357.618,45	77%	138.926,58	95.761,00	118.116,48	95.761,00	MEDIANA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	1	185.057,33	247.419,00	25%	211.004,88	201.376,55	209.558,56	201.376,55	MEDIANA
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	1	76.469,97	203.465,00	62%	174.219,59	196.257,28	165.693,98	139.051,45	MEDIA GEOMÉTRICA
ADMINISTRACIÓN				8%	22%	64%	19%	22%	18%	18%	MEDIA GEOMÉTRICA
IMPREVISTOS				2%	5%	60%	4%	4%	4%	4%	MEDIA GEOMÉTRICA
UTILIDAD				3%	16%	81%	6%	4%	5%	4%	MEDIANA

PORCENTAJE AIU DE REFERENCIA PARA EL PRESENTE

LOS PRECIOS DE REFERENCIA TIENEN INCLUIDO EL AIU: ADMINISTRACIÓN= 18%; IMPREVISTOS= 4%; UTILIDAD= 4%; IVA 19% Sobre la utilidad.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	% APLICAR	MÉTRICA UTILIZADA
SUBTOTAL			
ADMINISTRACIÓN		18%	MEDIA GEOMÉTRICA
IMPREVISTOS		4%	MEDIA GEOMÉTRICA



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	% APLICAR	MÉTRICA UTILIZADA
	UTILIDAD	4%	MEDIA GEOMÉTRICA
	TOTAL, COSTO		
	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	MEDIA GEOMÉTRICA
	VALOR TOTAL		

El porcentaje de AIU se estableció con la finalidad de dar cumplimiento al Principio de Economía, el cual se traduce en la optimización de los recursos públicos, a su vez para permitir la pluralidad de oferentes, proyectando que el valor de los servicios objeto del presente proceso se encuentran dentro de un margen coherente y razonable que permita que los agentes del mercado puedan competir de manera positiva en un mercado abierto y a su vez que la entidad pueda satisfacer su necesidad maximizando el uso de los recursos públicos..

Nota1: Una vez hecho el análisis de las cotizaciones, el comité económico estructurador con el fin de establecer el criterio de selección del precio incluyó todos los impuestos de ley, en la cual se determina escoger la métrica más conveniente para las partes, teniendo en cuenta factor precio, calidad y pluralidad al proceso de selección, asimismo en cumplimiento al Principio de Economía establecido en la ley 80 de 1993.

Para determinar la dispersión de las cotizaciones se procedió a dar aplicabilidad a la siguiente formula:

$$\text{DISPERSIÓN} = \frac{\text{MAYOR VALOR COTIZADO} - \text{MENOR VALOR COTIZADO}}{\text{MAYOR VALOR COTIZADO}}$$

El comité económico procedió a identificar la dispersión existente entre los precios cotizados, esto con el fin de realizar un análisis para el cálculo del precio de referencia de acuerdo con lo sugerido por Colombia Compra Eficiente, aplicando las medidas de tendencia, promedio, mediana, desviación estándar y mínimo o menor valor.

Nota1: Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor del servicio se encuentra dentro de un margen coherente y real del mercado para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

Nota2: Dado esto, el criterio de selección de los precios de referencia se efectúa con la respectiva comparación entre los resultados de las tendencias, concluyendo que no hay riesgo de sobrecostos, buscando dar pluralidad al proceso de selección, cumpliendo el principio de economía sin generar posibles desequilibrios económicos; esto asegurando que los precios de los servicios se encuentren dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable e incluyente con todos los posibles interesados en el proceso de selección, salvaguardando el presupuesto de la entidad.

PRESUPUESTO OFICIAL Y ESTIMACIÓN DE COSTOS

Para la determinación del presupuesto oficial del "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES", se elaboró un presupuesto de obra detallado y exhaustivo que desglosa con precisión cada una de las actividades y cantidades de obra requeridas para la completa ejecución del objeto contractual.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Este modelo económico se fundamenta en los siguientes componentes estructurados:

- **Proyección de Cantidades y Actividades:** Se realizó un levantamiento y cálculo riguroso de los volúmenes de obra necesarios, garantizando que el alcance físico del mantenimiento esté completamente cubierto y alineado con las necesidades técnicas de la infraestructura.
- **Análisis de Precios Unitarios (APUs):** Cada actividad cuenta con su respectivo APU, el cual detalla minuciosamente los costos de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás recursos necesarios. Este análisis asegura que los precios unitarios correspondan a las realidades del mercado actual y sectorial.
- **Componente AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad):** Se integró un análisis porcentual para el AIU, calculando de manera sustentada los gastos de administración, la previsión de imprevistos y el margen de utilidad del contratista, garantizando la viabilidad financiera del contrato.

Todos estos elementos han sido debidamente certificados y avalados por el comité técnico estructurador. Debido al nivel de detalle, rigor técnico y actualización de los costos unitarios empleados, el procedimiento metodológico desarrollado suple y hace las veces del estudio de mercado, constituyendo el soporte técnico y económico definitivo para la presente contratación.

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el proceso de "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026", es por la suma de MIL QUINIENTOS VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE. (\$1.525.628.891,93) INCLUIDO AIU E IVA SOBRE LA UTILIDAD, discriminado así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES IVA
RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN					
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM					
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	48.539,80	139.622.307,71
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las	ML	100	95.761,00	9.576.100,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES IVA
	condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6				
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90	284.010,96	25.560.986,40
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	2.876,45	201.376,55	579.249.577,25
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100	162.351,14	16.235.114,00
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM					
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	375	50.299,80	18.862.425,00



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES IVA
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80	116.131,50	9.290.520,00
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	281.460,38	11.258.415,20
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375	201.376,55	75.516.206,25
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	168.040,66	1.680.406,60
ARCHIVO, ESCOM					
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	54.123,17	12.093.281,10



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES IVA
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	95.761,00	9.576.100,00
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm ($\pm 10\%$), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40	281.460,38	11.258.415,20
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M ²)	ML	223,44	40.788,00	9.113.670,72
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	201.376,55	44.995.576,33
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10	168.040,66	1.680.406,60
	CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM				-
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o	M2	436	50.299,80	21.930.712,80



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES IVA
	deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.				
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80	116.131,50	9.290.520,00
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80	203.723,94	16.297.915,20
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436	201.376,55	87.800.175,80
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30	163.313,28	4.899.398,40
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM					
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color	M2	302,4	50.299,80	15.210.659,52



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES IVA
	institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.				
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100	95.761,00	9.576.100,00
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,4	201.376,55	60.896.268,72
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15	139.051,45	2.085.771,75
SUBTOTAL					\$ 1.203.557.030,55
ADMINISTRACIÓN				18%	\$ 216.640.265,50
IMPREVISTOS				4%	\$ 48.142.281,22
UTILIDAD				4%	\$ 48.142.281,22
TOTAL, COSTO					\$ 1.516.481.858,50
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 9.147.033,43
VALOR TOTAL					\$ 1.525.628.891,93

El AIU (ADMINISTRACION, IMPREVISTOS, UTILIDAD) comprende los siguientes porcentajes (%) para el presente proceso sobre el valor total de los costos directos:

ADMINISTRACION	IMPREVISTO	UTILIDAD	IVA SOBRE LA UTILIDAD
18%	4%	4%	19%



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

NOTA 1: Al momento de presentar su oferta, el proveedor podrá establecer los porcentajes del A.I.U. según su conveniencia, siempre y cuando se ajuste a los parámetros (límites porcentuales) establecidos por la Entidad (revisar causales de rechazo).

El A.I.U. (Administración, imprevistos y utilidad) fue establecido teniendo en cuenta criterios específicos para cada componente según la complejidad y el tipo de mantenimiento requerido en el presente proceso.

Para el caso de la administración se establece el (18%), considerando los costos indirectos relacionados con el personal requerido para el desarrollo del presente proyecto, el tiempo de ejecución del mismo y el nivel de dedicación estipulada, entre otros costos como los de oficina, papelería, impuestos, etc.

Los imprevistos son el único componente de la A.I.U. al cual se le exigirá a los proponentes al momento de presentar su oferta económica que no sea inferior al (4%), pues es el respaldo presupuestal para cubrir posibles eventualidades inesperadas, que para el caso del futuro mantenimiento se pueden presentar por cuestiones climáticas o de terreno debido a la ubicación geográfica del lugar donde se encuentran las instalaciones a intervenir, por ende, es necesario para garantizar el cumplimiento del objeto.

La utilidad se estipuló en un (4%) considerando el factor costo beneficio que de acuerdo a la cuantía y la complejidad del proyecto serían pertinentes tras la ejecución de sus obligaciones contraídas y ejecutadas.

Congruente con lo anterior, la Entidad exige que la A.I.U. no sea superior al (26%) de manera que resulta equitativo como contraprestación de las obligaciones contraídas.

NOTAS A LA OFERTA ECONÓMICA:

- La oferta debe ser presentada conforme se estructure en la plataforma SECOP II <https://www.colombiacompra.gov.co/>
- El oferente no podrá sobrepasar el precio de referencia unitario de cada ítem, toda vez que será causal de rechazo la oferta del proponente cuyo precio unitario sea superior al citado precio de referencia.
- Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems ajustándose a las cantidades mínimas exigidas sin superar el presupuesto oficial establecido para cada ítem y para el proceso, discriminando el AIU cumpliendo las siguientes condiciones: ADMINISTRATIVOS =18%, IMPREVISTOS = 4, UTILIDAD =4%, IVA sobre la utilidad = 19% de no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.
- No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total.
- El oferente debe ofertar de acuerdo a su condición tributaria, observando lo dispuesto en la ley 1819 de 2016.
- En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos (\$0,00), de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO
- Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.
- Los precios de los bienes y/o servicios del contrato resultante se considerarán **fijos y firmes**, por ende, serán de carácter obligatorio durante el periodo de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar, indiferente de la cantidad de unidades requeridas por la Administración. Por tanto, el proponente deberá tener en cuenta, que, al elaborar su propuesta, debe incluir todos los factores y costos que puedan incidir en el precio de los bienes y/o servicios durante la ejecución del contrato.
- Solo se aceptan ofertas en pesos colombianos y se pagará el contrato resultante en pesos colombianos.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

RETENCIONES Y DEDUCCIONES

- Retención en la fuente por contrato de obra 2%
- Estampilla pro universidad 0,5% (Ley 1697 del 2013)
- CONTRIBUCIÓN CONTRATOS DE OBRA. Se liquidará conforme lo previsto en la Ley 1738 de 2014 que estableció para los contratos de obra la contribución del 5% sobre la base gravable.

5.2.4 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Teniendo en cuenta que se trata de un CONTRATO DE OBRA, y sin perjuicio de la proyección de presupuesto de las actividades a desarrollar, será en la ejecución del proyecto al 100%, en sus alcances, actividades, y novedades que se puedan presentar, la realidad del cubrimiento de la necesidad conforme al cumplimiento del artículo 3º de la Ley 80 de 1993, donde se identifica el precio de referencia con los precios de mercado y presupuesto asignado establece el cubrimiento de la necesidad así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD	
				CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	CANTIDAD FALTANTE	%
COMANDO AUDITORIO, AULAS Y OFICINAS ESCOM							
1	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (2.876,45 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	2.876,45	2.876,45	100%	0	0%
2	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	100,00	100,00	100%	0	0%
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 90 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	90,00	90,00	100%	0	0%
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (2.876,45 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad.	M2	2.876,45	2.876,45	100%	0	0%



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD	
				CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	CANTIDAD FALTANTE	%
	incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.						
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (100 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	100,00	100,00	100%	0	0%
LABORATORIOS Y VIVE DIGITAL, ESCOM							
6	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (375M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complementa la cubierta actual.	M2	375,00	375,00	100%	0	0%
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica. Cable 3x4+6	ML	80,00	80,00	100%	0	0%
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40,00	40,00	100%	0	0%
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (375M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	375,00	375,00	100%	0	0%
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10,00	10,00	100%	0	0%



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD	
				CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	CANTIDAD FALTANTE	%
ARCHIVO, ESCOM							
11	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (223,44 M²): que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	223,44	223,44	100%	0	0%
12	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA, que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100,00	100,00	100%	0	0%
13	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO, que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	40,00	40,00	100%	0	0%
14	MODIFICACIÓN, ADAPTACIÓN DE ESTRUCTURA , que consiste en realizar instalación de accesorios; de la estructura metálica; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte para el cambio de Cubierta Actual de una medida de (223,44 M²)	ML	223,44	223,44	100%	0	0%
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (223,44 M²): que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4–5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta. de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	223,44	223,44	100%	0	0%
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (10 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	10,00	10,00	100%	0	0%
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, ESCOM							



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD	
				CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	CANTIDAD FALTANTE	%
17	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (436 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	436,00	436,00	100%	0	0%
18	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	80,00	80,00	100%	0	0%
19	CAMBIO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN CIELO RASO , que consiste en retirar las luminarias en mal estado y realizar el suministro e instalación de 40 puntos de iluminación, CARACTERÍSTICAS: luminarias tipo panel LED de 60 x 60 cm, potencia de 45 W, temperatura de color de 6000 K o similar, LED tipo 2835, flujo luminoso de 4000 lm (±10%), ángulo de apertura de 110°, voltaje de 100/277 VAC, driver 0-10 V, factor de potencia FP > 0,90 y vida útil mínima de 50.000 horas, con garantía de cinco (5) años o superior. Incluye accesorios de fijación, conexiones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las luminarias deberán ser avaladas por el supervisor.	UNIDAD	80,00	80,00	100%	0	0%
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (436 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	436,00	436,00	100%	0	0%
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (30 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	30,00	30,00	100%	0	0%
ALOJAMIENTO SUBOFICIALES, ESCOM							
22	DESMONTE CUBIERTA ACTUAL (302,40 M²) : que consiste en realizar desmonte y retiro de cubierta existente en asbesto cemento, incluye ganchos, soportes, tornillos, caballetes, canaletas, bajantes aguas lluvias y accesorios; revisión, ajuste y limpieza manual de la estructura metálica; reemplazo de secciones metálicas que presenten corrosión o deterioro; aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado tipo esmalte o vinilo acrílico en color institucional sobre la estructura metálica, trasiego hasta punto de acopio designado para disposición final y todo lo que complemente la cubierta actual.	M2	302,40	302,40	100%	0	0%



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD	
				CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	CANTIDAD FALTANTE	%
23	CAMBIO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA , que consiste en reemplazar, actualizar y retirar la acometida eléctrica en mal estado por una nueva, mediante el suministro e instalación de cableado de cobre Cu THHN/THWN, configuración 3X1/0 AWG + 1/0 AWG, realizando el tendido, instalación y conexión de los conductores en las condiciones requeridas para garantizar una adecuada conducción y distribución de la energía eléctrica.	ML	100,00	100,00	100%	0	0%
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA (302,40 M²) : que consiste en la instalación de teja arquitectónica (Calibre: mínimo 26, acero galvanizado o galvalume, Altura de nervio/junta: aproximadamente 4-5 cm, acabado: prepintado, color verde institucional, Sistema: junta alzada/standing seam, con fijación oculta, de alta resistencia a la intemperie, radiación UV y humedad, incluyendo cortes, anclajes, amarres, elementos de fijación y todas las actividades complementarias necesarias para garantizar la impermeabilidad, estabilidad y adecuada instalación de la cubierta, manteniendo el diseño y la configuración de la estructura original.	M2	302,40	302,40	100%	0	0%
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE (15 unidades 2M * 30cm) perimetral y de limahoyas en lámina galvanizada calibre 24 con sello de poliuretano tipo Sikaflex en encuentros entre cubierta y muros existentes; incluye cortes, amarres y elementos de fijación, traslapes mínimos de 10 cm y todas las actividades complementarias.	ML	15,00	15,00	100%	0	0%

6. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA(S) MÁS FAVORABLE

El MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, en virtud de los Principios de eficiencia y transparencia establecidos en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, en desarrollo de la actividad contractual, requiere de la celebración de diferentes contratos, para el cabal cumplimiento de sus funciones.

Los factores de escogencia de la oferta más favorable, se realizará a través de la verificación del cumplimiento de los aspectos jurídicos, técnicos y financieros y de igual forma, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. Del Decreto 1082 de 2015 que establece: *"Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad selección del contratista.// En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas;(...)"*, lo anterior, en concordancia con lo establecido en el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 que dispone: *"La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.(...)"*

Conforme a lo anterior, los siguientes constituyen los requisitos habilitantes:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

6.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

Estipulado en el documento tipo base capítulo III numeral del 3.1. al 3.4.5

6.2 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN

6.2.1 NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS

El proponente acreditará que los bienes y/o servicios a suministrar cumplen con las Especificaciones Técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden a lo solicitado, para tal efecto diligenciará correctamente el Anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO", el cual será verificado por el Comité Técnico Evaluador.

6.2.2 VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

6.2.3 EXPERIENCIA:

Los proponentes deberán acreditar el presente ítem de conformidad con lo previsto en el pliego tipo.

6.2.4 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA

Los proponentes deberán acreditar el presente ítem de conformidad con lo previsto en el pliego tipo.

6.2.5 CODIGOS UNSPSC

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos: La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 72 con el 10 y 15 como se indica en la siguiente tabla:

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES
72000000 Servicios de Edificación, construcción de edificaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de Mantenimiento y Reparación de Construcciones e Instalaciones	72101500 Servicios de Apoyo para la Construcción
72000000 Servicios De Edificación, Construcción De Instalaciones Y Mantenimiento.	72150000 Servicio de Mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152500 Servicio de Instalación de Pisos
72000000 Servicios de Edificación, construcción de edificaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de Mantenimiento y Reparación de Construcciones e Instalaciones	72103300 Servicio de Mantenimiento y reparación de Infraestructura



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

6.2.6 . RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de Contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

Si el número de Contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar Contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos Contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los Contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los Contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de Contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

6.2.7 BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben cumplir con los requisitos dispuestos y previstos en el pliego tipo.

6.2.8 GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA:

GARANTIA TÉCNICA:

Para el presente proceso de selección, el proponente junto con la oferta deberá presentar la garantía técnica debidamente suscrito por el proponente.

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

- La garantía debe cubrir cualquier defecto en los materiales utilizados durante el mantenimiento de las instalaciones, así como asegurar su correcto funcionamiento después de la intervención.
- Debe garantizarse la calidad y la durabilidad del trabajo realizado en el mantenimiento y reemplazo de los elementos de la cubierta o techo.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

- Se requiere una garantía mínima de un (1) año, a partir del acta de recibo a satisfacción que cubra cualquier defecto de fábrica de los elementos adquiridos y el correcto funcionamiento de los mismos, así como del mantenimiento y adecuación realizados en el proyecto.
- Los bienes suministrados en el mantenimiento deben ser nuevos y de primera calidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas y aptos para resistir las condiciones ambientales normales en los sitios de operación.
- La garantía debe cubrir los costos de transporte, fletes, componentes a cambiar y cualquier otra situación requerida para cumplir con la garantía, sin costo adicional durante el periodo de garantía.
- Durante el periodo de vigencia de las diferentes garantías, el contratista deberá asumir los costos y gastos que se generen, comprometiéndose a tramitar y hacer efectivas las garantías sin costo adicional

TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTIA TECNICA

El oferente se compromete a rehacer los trabajos de mantenimiento y/o adecuación en caso de que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas. En este sentido, se comprometen a corregir cualquier error o anomalía sin demora, sin exceder el tiempo indicado para los mantenimientos.

El oferente contara con un plazo máximo de dos (02) días hábiles después de haber sido informados por el supervisor del contrato sobre cualquier anomalía en el proceso de mantenimiento o mal procedimiento. Durante este periodo, deberá enviar el personal y equipos para abordar y corregir cualquier inconformidad, asegurando que los trabajos se realicen de acuerdo con los estándares técnicos requeridos y se entreguen correctamente.

El oferente se compromete a garantizar la calidad y la satisfacción del cliente en todo momento, y comprometidos a cumplir con esta responsabilidad al máximo nivel.

6.2.9 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE PONDERACIÓN

6.2.9.1 EVALUACIÓN LEY 816 DE 2003 “Protección a la Industria Nacional” (técnico)

De ser aplicable para determinar puntajes y para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003 de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá cumplir con los requisitos previstos en el parágrafo del artículo primero de la norma en cita, que le otorga el carácter de bienes de origen nacional a aquellos que se encuentren dentro de los supuestos fijados por la Ley.

Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, parágrafo modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: “Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento”

En este sentido el **MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA**, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes de origen nacional y extranjero, según el caso.

Se dará el siguiente tratamiento para cada uno de los casos previstos por la norma:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

1. La existencia de un tratado vigente entre la República de Colombia y otro Estado que regule trato nacional para bienes y servicios entre los dos países en materia de compras estatales.

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, la entidad contratante no debe exigir certificados de los acuerdos o tratados existentes, para acreditar el trato nacional. Por lo anterior, la información sobre la vigencia de los tratados que contienen un capítulo de compras públicas y prevén el trato nacional se encuentra publicada en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación" de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente y en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en consecuencia, debe la Entidad verificar directamente si se cumple esta condición.

2. En ausencia de un tratado, el trato nacional se concederá en virtud del principio de reciprocidad.

En este caso, la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, previo concepto técnico de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se encargará de elaborar los certificados de reciprocidad respecto de los Estados con los cuales la República de Colombia no haya suscrito tratado en la materia. Estos certificados serán publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOPI) y serán actualizados coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

Los certificados de reciprocidad son de carácter general y podrán ser consultados en el SECOPI por las entidades públicas que abran procesos de selección y por las personas interesadas en participar en esos procesos. En caso de no encontrarse certificación sobre reciprocidad con un país determinado, el interesado deberá formular solicitud a la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales con miras a que se efectúen las respectivas consultas a las autoridades extranjeras y se elabore y publique el certificado.

3. La existencia de normas de derecho comunitario andino en materia de bienes y/o servicios.

A efectos de lo establecido en el párrafo segundo del artículo 20 de la ley 80 de 1993 y el párrafo del artículo 1 de la ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto ley 019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe conceder trato nacional: a) los oferentes bienes y servicios provenientes de Estados en los cuales Colombia tenga acuerdos comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos comerciales; b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Por tanto, en aplicación a lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 816 de 2003, se preferirá la oferta de bienes con componente nacional.

Si se dio aplicación a la Ley de apoyo a la industria nacional, el oferente seleccionado con bienes de origen nacional o acreditado, no podrá cambiar el origen de los bienes al momento del suministro, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados y acreditados ante la entidad contratante. De ser aplicable para determinar puntajes y para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003 de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá cumplir con los requisitos previstos en el párrafo del artículo primero de la norma en cita, que le otorga el carácter de bienes de origen nacional a aquellos que se encuentren dentro de los supuestos fijados por la Ley.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, parágrafo modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: “Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento”

En este sentido el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes de origen nacional y extranjero, según el caso.

La omisión de la presentación de la certificación con la cual se acredite el trato nacional o el principio de reciprocidad no será causal de rechazo o descalificación de la propuesta, pero en ningún caso se le otorgará puntaje por este concepto.

NOTA: en el evento en que se presenten oferentes extranjeros al presente proceso de selección y en cuyo caso luego de surtido todo el proceso de presentación de oferta, evaluación de la misma, pruebas de los bienes y en general todo el procedimiento ya previsto tanto en los estudios previos como en los pliegos de condiciones definitivos y sus adendas modificatorias, llegaren a ser estos adjudicatarios del proceso de la referencia, estos deberán presentar CERTIFICACION DE ORIGEN DE LOS BIENES EXTRANJEROS (de manera obligatoria) y la NACIONALIZACIÓN DE BIENES EXTRANJEROS al momento de la entrega de los mismos.

6.10 PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS DECRETO 680-2021) (CUANDO APLIQUE)

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de **diez (10) puntos** y se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.1. del Decreto 1082 de 2015, que establece:

“Artículo 2.2.1.2.4.2.1.: Incentivos en la contratación pública. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones para la contratación, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional. Este incentivo no es aplicable en los procesos para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes”.

Los Proponentes pueden obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, por servicio origen nacional, trato nacional o por incorporación de servicios colombianos. En ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por Servicio Nacional y de incorporación de servicios colombianos en un Segmento. De acuerdo con lo anterior, los puntajes para estimular la industria nacional son:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
a) SERVICIO ORIGEN NACIONAL O CON TRATO NACIONAL	10 PUNTOS
b) INCORPORACIÓN DE SERVICIOS COLOMBIANOS	5 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO PARA ESTIMULAR A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

a) SERVICIO ORIGEN NACIONAL O CON TRATO NACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.9. del decreto 1082 de 2015, adicionado por el art. 1, Decreto Nacional 680 de 2021. sobre “*puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios.*”, se asignará 10 puntos a la Oferta de servicios nacionales o servicios extranjeros con trato nacional.

Para otorgar el puntaje asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con trato nacional. Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

- Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del proponente.
- Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por la Cámara de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en los Acuerdos Comerciales aplicables al proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por trato nacional, el proponente nacional o extranjero con trato nacional **NO deben presentar el Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional. Únicamente deberán allegar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal o su presentación con fecha de expedición mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con trato nacional.

Se le asignará diez (10) puntos a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas, no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o trato nacional.

b) PUNTAJE POR INCORPORACIÓN DE SERVICIOS COLOMBIANOS

Si el Proponente no es origen nacional ni con trato nacional, según el punto anterior, se asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros que incorporen por lo menos el 90% de personal colombiano en la prestación del servicio. En caso de recibir estos cinco (5) puntos, el Proponente debe garantizar que no disminuirá dicho porcentaje durante la ejecución del Contrato.

PORCENTAJE DE PERSONAL CALIFICADO DEL CONTRATO	PUNTAJES
Del 0 % al 80 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	1
Más del 80% hasta el 85 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	3
Más el 85% hasta el 90 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	4
Más del 90 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	5



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme con la Ley 749 de 2002 para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente **debe diligenciar el Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario.

Únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de Servicios Nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6.4 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

6.4.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.6.2., del Decreto 1082 de 2015, la exigencia de requisitos habilitantes se deberá hacer desde los estudios previos con la debida justificación y soporte técnico de acuerdo al objeto a contratar, en consecuencia, en este punto deberán relacionarse los requisitos de carácter jurídico, técnico, económico y financiero que se exigirán.

Se efectuará sobre la oferta económica registrada por el contratista, en la plataforma del SECOP II.

6.4.2. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

En atención al Decreto Ley 0019 de 2012, y demás normas concordantes, todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

El Certificado de Inscripción y Clasificación en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio, debe encontrarse actualizado y renovado; haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ley 0019 de 2012, y demás normas concordantes.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

NOTA: De conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1150 de 2007, el artículo 221 del decreto ley 019 de 2012, el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015, Concepto C-480 de 2021 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública, y el Honorable Consejo de Estado (Sección Tercera, Subsección B) Expediente: 25000-23-36-000-2015-02447-01(60796), MP MARTÍN BERMÚDEZ MUÑOZ, en sentencia de fecha 02 de junio de 2021, los oferentes que deseen participar en el presente proceso de selección deberán acreditar para la fecha de presentación de su oferta su inscripción y renovación en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes o servicios objeto del presente proceso de selección, trátense de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015.

Adicionalmente, el proponente y todos los miembros del consorcio o unión temporal deberá (n) estar inscrito en los códigos UNSPSC exigido (s) en el Anexo "Datos del proceso" Códigos UNSPSC.

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP. De no existir claridad en la documentación e información o que ésta no repose en el documento RUP, la Administración podrá requerirla en cualquier momento para efectos de analizar la capacidad e idoneidad del proponente como requisitos habilitantes en el proceso de selección.

No es subsanable el hecho de no estar inscrito en el registro único de proponentes al momento de presentación de la propuesta.

El comité jurídico evaluador, verificará en el RUP si se reportan multas, sanciones e inhabilidades de los que hace mención la Ley 1150 de 2007; con el propósito de verificar si aplica o no la reducción del puntaje total que establece el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 en concordancia con lo establecido en el presente documento en cuanto a la REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

6.4.3 CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

El proponente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del **Registro Único Tributario RUT actualizado (Datos y normatividades vigentes ante RESPONSABILIDADES – OBLIGACIONES) y con sus respectivos anexos (cuando aplique) de acuerdo a su naturaleza, actividad económica y forma jurídica**; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente las actividades mercantiles relacionadas con bienes y/o servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior, conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto del mismo estatuto.

NOTA: En caso de ser consorcio y/o uniones temporales ya constituidas deberán acreditar el RUT del consorcio y/o unión temporal, en caso de que no se encuentre constituido se deberá allegar el RUT de cada integrante consorcio y/o unión temporal.

6.4.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN: (cuando aplique)

El proponente deberá allegar junto con su oferta, **copia de la Autorización de Numeración de Facturación emitida por la DIAN que lo acredita como proveedor obligado a facturar electrónicamente**, en cumplimiento de lo



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

establecido por la Resolución 000165 del 1 de noviembre de 2023, expedida por la DIAN “*Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la Versión 1.9 del Anexo Técnico de Factura Electrónica de Venta, se expide el Anexo Técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación*”)⁷⁰

Si en llegado caso el oferente por la naturaleza de su empresa, por su actividad comercial, por su personería o por cualquier otra excepción que aplique no está obligado a facturar electrónicamente deberá demostrarlo mediante certificado que acredite tal calidad

6.4.5 CERTIFICACIÓN BANCARIA

El oferente deberá cargar en la plataforma del SECOP II, la certificación bancaria expedida por la respectiva entidad financiera, **con fecha de expedición no superior a 30 días calendario antes de la presentación de la propuesta**, en la cual se identifique el nombre o razón social e identificación (NIT, CC, CE) del beneficiario proponente, identificación y número de la cuenta donde se abonarán los pagos.

En el evento de ser un consorcio o unión temporal se deberá presentar la certificación correspondiente al único número de cuenta bancaria, 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.

NOTA: Teniendo en cuenta que el presente proceso será cancelado en pesos colombianos, si resultara adjudicatario una empresa extranjera sin domicilio en Colombia, deberá realizar apertura de cuenta bancaria en Colombia con los bancos registrados en el SIIF, y allegar certificación bancaria una vez le sea adjudicado el contrato.

6.4.6 DATOS BENEFICIARIO CUENTA SIIF

El proponente **deberá diligenciar y cargar en la plataforma del SECOP II, el Formulario “DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA”**, cuyos datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria anexa a la propuesta.

6.4.7 PROPUESTA ECONÓMICA

En la plataforma del SECOP II se habilitarán dos formatos de propuesta económica que deben ser diligenciados en su totalidad por los proponentes, tal como se indica a continuación:

Los proponentes interesados deberán tener en cuenta lo siguiente:

En esta pregunta del cuestionario económico del SECOP II, el oferente deberá diligenciar el valor total de su oferta económica y adjuntar como evidencia el documento Excel denominados **FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL**, a través del cual diligenciará su oferta económica incluido AIU IMPUESTOS y demás erogaciones (Según Aplique). El valor total de este anexo será el que se use para efectos de ponderación económica. No adjuntarlo será causal de rechazo. **Esta pregunta cuenta para la evaluación y adjudicación.**

⁷⁰ Fuente de información de la página <https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000165%20de%2001-11-2023.pdf>



El valor diligenciado en la lista de precios del SECOP II este sujeto a las correcciones aritméticas si hay lugar a ellas al momento de evaluar el FORMULARIO 1, por lo cual prevalece la información allí descrita.

El Proponente debe incluir el AIU en su oferta el cual no podrá superar EL 26%, por lo cual deberá calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del Contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. Para el Proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.

Cuando el Proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%).

El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U. establecido en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el cual corresponde al 26%.

Adicionalmente el oferente deberá tener en cuenta las notas económicas que hacen parte del presente estudio previo:

NOTA 1: La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

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

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4 del documento base del pliego tipo.

NOTA 2: La Cenac Telemática, no asumirá costos de ningún tipo, que no contemple el proponente dentro de su análisis de precios para presentar la oferta económica que permita la ejecución idónea del contrato resultante del presente proceso de contratación. Por lo tanto, el oferente debe contemplar todos los costos o gastos en que deba o pueda incurrir, para llevar a cabo la ejecución del proceso.

NOTA 3: Para el caso de oferentes, a quienes no aplique el IVA, y que estén interesados en el presente proceso y que lleguen a presentar una oferta deberán aclarar, mediante certificación, vigente, explicativa firmada por su contador o su revisor fiscal indicando que no les aplica el IVA del 19%. Junto con la certificación explicativa deberán adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional del contador o del revisor fiscal que firme la certificación.

Si el PROPONENTE no incluye el impuesto al valor agregado (IVA) y el bien/servicio causa dicho impuesto, el M.D.N – EJERCITO NACIONAL – CENAC TELEMÁTICA, lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE.

El proponente indicará que los valores son fijos y se mantendrán durante el plazo de ejecución del contrato y que incluyen la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, tales como impuestos, imprevistos, IVA si a ello hubiere lugar, y demás conceptos que el cumplimiento del respectivo contrato conlleve. Por lo tanto, el proponente para formular la propuesta inicial, deberá efectuar el análisis de precios de todos los bienes y servicios a entregar, a



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

fin de evitar errores de cálculo y evitar los riesgos potenciales, aclarando que será responsabilidad exclusiva del proponente los riegos y perjuicios que se causen por esta razón.

NOTA 4. Precio Artificialmente bajo: en el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá surtir una vez la Entidad realice la apertura del sobre económico y con anterioridad a la definición del orden de elegibilidad. Por lo anterior, para la revisión del aspecto económico y definición del orden de elegibilidad, no se considerarán aquellas propuestas que, con posterioridad al análisis realizado, la Entidad defina se configuran como artificialmente bajas, lo anterior, conforme con lo definido en el numeral 1.15. Causales de rechazo literal W del documento tipo base.

NOTA 5: La adjudicación será total.

6.4.8 VERIFICACION PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, se tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de contratación CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 ⁷¹, y el cálculo para la determinación del Valor Mínimo Aceptable es el siguiente:

CUANDO SE RECIBEN MENOS DE 5 OFERTAS:

El comité económico evaluador, contrastará el valor de cada oferta con el valor total del presupuesto oficial, y solicitará aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al valor total del presupuesto oficial ⁷².

$$Vo = \frac{P - O}{P} \times 100\%$$

Donde

Vo es la variación de la oferta del proveedor con respecto al precio estimado por la Entidad Estatal

P es el precio estimado por la entidad estatal

o es el precio ofrecido por el proponente

CUANDO SE RECIBEN 5 O MAS OFERTAS:

Cálculo de la Mediana: La entidad estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de oferta es par, debe tomar los dos (2) valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos (2) ⁷³.

El **cálculo de la desviación estándar** del conjunto corresponderá al resultado de aplicar la siguiente fórmula:

⁷¹ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/guia_para_el_manejo_de_ofertas_artificialmente_bajas.pdf

⁷² Ibidem.

⁷³ GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

Donde n es el número de ofertas.

Valor Mínimo Aceptable = Mediana - Desviación Estándar

Las ofertas presentadas con valores inferiores al MINIMO ACEPTABLE, se consideran ofertas con Precios Artificialmente Bajos, y será requerida su justificación y aclaración por parte del comité económico en la etapa de evaluación.

Nota: El oferente deberá incluir en la justificación y aclaración de los precios artificialmente bajos, un certificado avalando los precios ofertados en su propuesta

6.4.9 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Se revisará la oferta electrónica presentada por el oferente de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones y en la plantilla económica del SECOPII. Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el MDN-EJEC-CENAC-TELEMÁTICA discriminará el IVA del valor establecido en la plataforma SECOPII (**cuando aplique**) y se realizará las correcciones necesarias con dos decimales en formato Excel.

6.4.10 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

6.4.10.1. JUSTIFICACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

Teniendo en cuenta que al presente proceso de contratación le aplica los pliegos tipo establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - CCE y que los indicadores definidos en los pliegos tipo deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura social.

Por lo tanto, los indicadores financieros son los incluidos en la MATRIZ 2 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES en los términos allí previstos.

6.4.10.2 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

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

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



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

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

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

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

6.4.10.3 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de Selección los proponentes acreditarán:

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

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Para Procesos de Selección cuyo plazo estimado de ejecución del Contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
$CTd = (POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}) \times 33\%$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado]

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución es menor a 12 meses y que no se dará anticipo, el capital de trabajo requerido es para el presente proceso es por la suma de **\$ 503.457.534,00**

6.4.10.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

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

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

6.4.10.5 CAPACIDAD RESIDUAL

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

$$CRP \geq CRPC$$

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

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

6.4.10.6 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

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

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

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

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

6.4.10.7 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

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

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

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

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

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

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/>, así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]

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

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

A. Capacidad de organización (CO):

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

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

Si los ingresos operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



- I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
- II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

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

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

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

A. Experiencia (E):

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

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

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

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

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

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

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

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

del presente Pliego de condiciones.

B. Capacidad financiera (CF):

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

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

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

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

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

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

C. Capacidad Técnica (CT):

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

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

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

Mayor o igual	Menor o igual	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

D. Saldos contratos en ejecución (SCE):

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

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

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los Contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un Contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los Contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los Contratos de concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios, así



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

como, los Contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como Contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

- III. Se tendrán en cuenta los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el Proponente tenga participación.
- IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el Contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del Contrato dividido por el plazo del Contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del Contrato y si el Contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.
- VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del Pliego de Condiciones.

6.4.10.8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

6.4.10.9 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



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

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

6.4.10.9.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

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

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (si aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será con la información de acuerdo con el último año fiscal del Proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego. En tal sentido, se tomará la información financiera del último año o cierre fiscal 2025 del RUP y deberá estar en firme hasta el término de traslado de la evaluación, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

6.4.10.10 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

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

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

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>)

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. [Por ejemplo, si el término de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún Proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al Proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada.

Al momento de definir o modificar el cronograma del proceso la Entidad deberá verificar que el segundo día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Colombia, en caso de corresponder a un día festivo, se aplicará la TRM del día hábil siguiente y publicada en la tarde

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

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

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

Donde:

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

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

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

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

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

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

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

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

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

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

Donde:

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

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

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Donde:

- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X}_B$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

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

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

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

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

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

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

6.5 FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) presentación de un plan de calidad	10
(i) Criterio ambiental (15) ii) Criterio Social (5)	20
Total	30

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

6.6 PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La Entidad asignará 10 puntos, al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La supervisión verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

6.7 CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio ambiental y cinco puntos (5) al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio social, para un total de veinte puntos por este concepto, como se desarrolla a continuación:

6.8 CRITERIOS AMBIENTALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado, mediante la suscripción del Formato 14 A - criterio Ambiental, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume y el ofrecimiento realizado. Los ofrecimientos efectuados serán opcionales para los Proponentes que producto del análisis hecho se encuentren en la capacidad de materializarlos y cumplirlos, por lo que los Proponentes que no presenten el Formato 14 A - Criterio ambiental no serán acreedores de puntaje por este factor.

Las medidas implementadas en este factor son por cuenta y riesgo del Proponente y, una vez ofrecidos, tendrán el carácter de obligación contractual. Por lo tanto, será objeto de vigilancia por la interventoría en la ejecución del Contrato de obra.

Para la obtención de puntaje por este factor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- I. Los costos asociados a la implementación de los elementos que componen este factor serán asumidos por el Contratista.
- II. La verificación del ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato.
- III. Si el Contratista durante la ejecución del Contrato no cumple con estos compromisos, que se convierten en obligaciones contractuales, la Entidad podrá acudir a las multas para conminar al Contratista a su cumplimiento, de acuerdo con lo pactado en el Contrato.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

- IV. Las actividades derivadas del ofrecimiento realizado son adicionales a aquellas propias de la ejecución del Contrato de obra y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autorizaciones, permisos, licencias ambientales, licencias de construcción, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, requeridos para el desarrollo de la obra.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el Proponente deberá presentar el Formato 14 A– Criterio Ambiental, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

- i) Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

Nota 17: Es importante aclarar que esta opción es adicional a lo que pueda solicitarse en un permiso, plan de manejo o licencia ambiental. Es decir, es adicional al cumplimiento normativo y de obligaciones ambientales establecidos por la autoridad ambiental que corresponda.

ii) Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros. s para el uso de medios de transporte alternativos.

iii) Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

iv) Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de obra en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del Contrato.

6.9 CRITERIO SOCIAL

La entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa a vincular durante toda la ejecución del Contrato al menos una persona de los tipos poblacionales que se enlistan en este numeral, para ello el Proponente deberá presentar el Formato 14 B– Criterio social, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

El adjudicatario del proceso vinculará al menos una (1) persona, durante toda la ejecución del Contrato, que pertenezcan a uno o algunos de los siguientes tipos poblacionales:

1. Mujer Cabeza de Familia



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

2. Mujer Víctima de Violencia Intrafamiliar
3. Persona que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley
4. Persona perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
5. Persona en proceso de reintegración o reincorporación y miembros o exmiembros de la fuerza pública comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz- JEP
6. Persona pospenada, o aquellas personas que se encuentren cumpliendo pena con permiso de trabajo, libertad condicional o suspensión provisional de pena con autorización de trabajo
7. Víctima de conflicto armado
8. Sujetos de especial protección constitucional
9. En condición de pobreza extrema

Durante la totalidad de la ejecución del Contrato, el Proponente deberá acreditar al Interventor y/o supervisor, el cumplimiento de este compromiso aportando el Contrato laboral o documento que soporte la vinculación y planillas de aportes a seguridad social de la persona o personas vinculadas por este criterio.

Adicional a lo anterior, para probar la condición de tipo poblacional, en lo que refiere a los listados en los numerales 1 al 9, se deberá aportar alguno de los documentos establecidos en el numeral 4.6 del presente documento, para el caso de la persona o personas listadas en el numeral 6 deberá aportar certificación emitida por autoridad penitenciaria o judicial donde se acredite la calidad en la que se encuentra la persona.

Nota 18: Para el cumplimiento de este criterio durante la ejecución contractual, la Entidad deberá incluir una obligación adicional a la establecida en el numeral segundo de la cláusula novena del Anexo 4 – Minuta del Contrato. Por lo cual al ofrecer este ponderable, el Proponente se está comprometiendo con una obligación adicional y diferente a la contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 19: Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Serán sujetos de especial protección constitucional los identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

Nota 20: La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en este documento tipo deberá ser acreditada de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

6.10 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Concepto	Puntaje
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

6.11 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

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

En los Contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Para esos efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

6.12 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

6.13 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

a la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6.14 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de Contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

6.15 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de Contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Nota 21: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad analizará y valorará la información allegada por el Proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al Proponente el puntaje por este criterio.

7 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA" evaluará las ofertas hábiles, es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico, de experiencia, financiero y organización de los proponentes. Para el efecto se tomará la información consignada en la plataforma SECOP II. Los proponentes serán objeto de calificación de sus ofertas, de acuerdo con los siguientes criterios:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

CONCEPTO	VERIFICACIÓN
VERIFICACIÓN ASPECTOS JURÍDICOS	HABILITADO / NO HABILITADO
VERIFICACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS	HABILITADO / NO HABILITADO
VERIFICACIÓN ASPECTOS FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN	HABILITADO / NO HABILITADO

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Concepto	Puntaje máximo
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

7 CRITERIOS DE DESEMPATE (EN CUANTO APLIQUE)

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.4.2.17 Factores de Desempate y Acreditación, con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9., del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente.

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

- (a) Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia.

La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia. Cuándo un servicio prestado por una persona jurídica nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. **Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso.**

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

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

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

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. *En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".*

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, **debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona,** que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

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

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

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

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

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, **para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión;** además, **se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.** La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

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

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

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

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

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

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

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

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

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

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

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

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. **lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.** Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

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

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



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

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

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

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

- 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se **presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutua en los términos del numeral 8 del presente artículo;**
- 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
- 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante **un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.**



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual **se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya.** Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en los documentos del proceso. Si agotada la aplicación de los antedichos criterios el empate persiste, Colombia Compra Eficiente estableció en la minuta del acuerdo el siguiente mecanismo:

PARA EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, LOS PROPONENTES DEBERÁN APORTAR CON SU PROPUESTA, LOS DOCUMENTOS QUE DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES LEGALES ACREDITEN DICHAS CIRCUNSTANCIAS. (Anexo Formato "Criterios de Desempate"). Se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario y será firmado por el proponente o apoderado.

METODO ALEATORIO

Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:

1. La Central Administrativa y Contable Especializada de Telemática, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.
2. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.
3. La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
4. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatados en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El Número de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.
5. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.
6. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.
7. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su poder sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.
8. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.
9. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado
10. la balota marcada con el mayor número.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

NOTA: de acuerdo a lo indicado en el manual para el manejo de incentivos en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un acuerdo comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 4 y 5.

De la presente diligencia se levantará un acta con la firma de todos los participantes.

ACREDITACIÓN COMO MIPYMES

Para efectos de la definición de empates por acreditación de MIPYMES, el proponente aportará certificación expedida por contador o revisor fiscal, según sea el caso, en el cual conste que la mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Nota: La omisión de la información requerida en este numeral por parte del proponente hará imposible su verificación y por lo tanto la aplicación del criterio de desempate

8 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, el Decreto 1082 de 2015, y el manual de aplicación que sobre éste respecto emitió Colombia Compra Eficiente, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

Los riesgos deben ser tipificados, estimados y distribuidos por parte de la Entidad, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso de la licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento CONPES 3714 así como el aludido Manual.

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.

9.1 RIESGOS JURÍDICOS

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 proceso?	Responsable de 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	Interno -Externo	Planeación -ejecución	Riesgos sociales o Políticos	Cambio de régimen político	Nuevas obligaciones para las partes	4	2	6	ALTO	Contratante	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	2	1	3	BAJO	Si	Contratista	Etapas Planeación	En el cierre del proceso	Mantener actualizada la normatividad	Mensual



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

2	General	Interno -Externo	Planeación -ejecución	Riesgos sociales o Políticos	Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos	Parálisis o prorroga en la ejecución del contrato	3	2	5	MEDIO	Contratista	EL CONTRATISTA A DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	2	1	3	BAJO	Si	Contratista	Etapla Planeación	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorios	Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte la Administración durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato, con excepción de normas tributarias	Nuevas obligaciones para las partes	2	2	4	BAJO	Contratista y Contratante	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	1	1	2	BAJO	Si	OFERENTE	Etapla Planeación - Ejecución	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificado cronograma de ejecución	Mensual como indique el cronograma
4	General	Externo	Ejecución	Riesgo de las naturales	Riesgos de fuerza mayor asegurables referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del contrato por causas derivables de desastres naturales.	Incumplimiento o parálisis del contrato	3	2	5	MEDIO	Contratista	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO	2	1	3	BAJO	Si	Contratista	Etapla Ejecución del contrato	El acta de recibo de satisfacción y acta de liquidación	Verificación en estudio previo / Evaluación de los oferentes	Mensual como indique el cronograma

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

9.2 RIESGOS TÉCNICOS

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento o	¿Afecta la Persona responsable por implementar el	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?			
1	General	Externa	Ejecución	Operacional	Acceso restringido a instalaciones militares por controles de seguridad, autorizaciones previas, ingreso de personal, vehículos, herramientas o limitaciones de horario.	Retrasos en el inicio o desarrollo de actividades, reprogramaciones, suspensión temporal del servicio y afectación del cronograma contractual.	3	4	12	Alto	Entidad y contratista	Coordinar previamente permisos de ingreso; remitir listados de personal, documentos, vehículos y herramientas; cumplir protocolos de seguridad y programar actividades según horarios.	2	3	6	Medio	Si	Supervisor del contrato y contratista	Antes del inicio y durante la ejecución	Verificación de permisos, actas de coordinación y control de ingresos.	Antes de cada ingreso y semanal
2	General	Externa	Ejecución	Ambiental /logística	Condiciones climáticas adversas en municipios remotos, tales como lluvias, crecientes, deslizamientos, vías en mal estado o dificultades de transporte.	Demoras en desplazamientos, imposibilidad temporal de acceso a la sede, mayores tiempos logísticos y posible reprogramación de actividades.	4	3	12	Alto	Contratista	Elaborar plan logístico de desplazamiento; consultar condiciones climáticas y de vías; prever tiempos adicionales, rutas alternas y soportes de	3	2	6	Medio	Si	Contratista con seguimiento de la supervisión	Previo a cada desplazamiento y durante la ejecución	Seguimiento al cronograma, reportes de movilidad y evidencias de condiciones climáticas o viales.	Semanal y antes de cada visita



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1



No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la Persona responsable por implementar el	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?			
3	General	Interna	Selección y ejecución	Operacional / técnico	Incapacidad técnica del contratista para cumplir el objeto por falta de experiencia, personal idóneo, equipos, herramientas, planeación o capacidad operativa suficiente.	Incumplimiento o contractual, deficiencias en la calidad del servicio, retrasos, necesidad de correcciones, posibles multas o declaratoria de incumplimiento.	3	5	15	Alto	Contratista	Verificar requisitos habilitantes, experiencia, personal y equipos requeridos; exigir plan de trabajo, cronograma, responsable técnico y soportes antes del inicio de actividades.	1	4	4	Bajo	Si	Contratista y comité evaluador / supervisor	En la etapa de selección y antes del inicio	Revisión documental, informes de avance, visitas de supervisión y verificación de cumplimiento técnico.	En selección, inicio y seguimiento semanal
4	General	Interna	Ejecución	Operacional / logística	Ejecución en múltiples sedes simultáneamente, ubicadas en diferentes municipios o zonas de difícil acceso, sin suficiente capacidad de coordinación o cuadrillas.	Retrasos por falta de personal, sobrecarga operativa, incumplimiento o de plazos por sede, disminución de calidad y afectación de la oportunidad del servicio.	4	4	16	Alto	Contratista	Presentar cronograma por sede; asignar cuadrillas, equipos y responsables por frente de trabajo; establecer rutas, prioridades, plan de contingencia y reportes periódicos.	2	3	6	Medio	Si	Contratista con seguimiento del supervisor	Antes del inicio y durante la ejecución	Seguimiento al cronograma por sede, informes de avance, actas de reunión y evidencia fotográfica o documental.	Semanal o según programación por sede

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

9.3 RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR 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	SELECCIÓN	ECONÓMICO	QUE EL OFERENTE PRESENTE SU OFERTA ECONÓMICA CON PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	NO BUENA CALIDAD DE LOS BIENES	3	2	5	MEDIO	OFERENTE	SOLICITAR EN LA ETAPA DE EVALUACIÓN LA JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	ETAPA EVALUACIÓN ECONÓMICA	CONCEPTO COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	VERIFICANDO QUE LA FACTURACIÓN DE LOS ELEMENTOS CONCUERDEN CON LA PROPUUESTA PRESENTADA	MENSUALMENTE
2	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	FINANCIERO	EL RIESGO DE CONSECUENCIA DE FINANCIACIÓN O DE LIQUIDEZ Y LAS CONDICIONES FINANCIERAS DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	INCUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL Y/O RETRASO EN EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	2	3	5	MEDIO	100% CONTRATISTA	EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR LAS MEDIDAS PARA CONTROLAR Y MINIMIZAR SU IMPACTO	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR	UNA VEZ EL CONTRATISTA INFORMA EL SUPERVISOR LAS MEDIDAS QUE TOMARÁ AL RESPECTO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCION	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO LOS INFORMES DE SUPERVISION Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COMO INDIQUE CRONOGRAMA
3	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	APLICAR LOS REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES DE LA INVITACION PUBLICA Y DEL CONTRATO	1	1	2	BAJO	SI	GERENTE DEL PROYECTO SUPERVISOR Y/O INTERVENITOR DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR Y/O INTERVENITOR DEL CONTRATO	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENITOR DEL CONTRATO)	EXIGENCIA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENITOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISION Y VERIFICANDO LOS PRECIOS CONTRATADOS VS LO ENTREGADO	MENSUALES COMO INDIQUE CRONOGRAMA

Los cambios normativos que afecten la ejecución de los contratos suscritos por el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA y se aplicará las medidas obligatorias a que haya lugar.

Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el CONTRATISTA. En caso de que afecte el equilibrio económico del contrato, será objeto de modificación de las condiciones económicas. La carga de la prueba le corresponde, en este caso en particular, al CONTRATISTA, por ser la parte afectada.

Ejemplo: Se considera de manera de ejemplo, como riesgo de este tipo la expedición de una norma que aumente las cuantías de la Garantía Única, o que le otorgue a la Administración nuevas cláusulas excepcionales de inmediato cumplimiento.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

10 ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

El artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, señala que los contratistas deben presentar garantía única para el cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Los proponentes prestarán garantía de seriedad en los ofrecimientos hechos.

De conformidad con el Art. 2.2.1.2.3.1.2., del Decreto 1082 del 2015 las garantías que los proponentes o contratista pueden otorgar son: contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

Las garantías deberán cubrir los riesgos establecidos en los Art. 2.2.1.2.3.1.6., y 2.2.1.2.3.1.7., del Decreto 1082 del 2015 de acuerdo con el objeto del proceso.

En estos estudios previos, se determinará el monto, vigencia y amparos o coberturas de las garantías, teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características de cada contrato, los riesgos que se deban cubrir y las disposiciones legales.

Tal como lo determina el Decreto 1082 de 2015, la garantía debe amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento o del incumplimiento del contrato, según sea el caso.

En la etapa precontractual se exige la garantía de los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta, la cual cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 de Decreto 1082 de 2015.

Para la etapa contractual se exige la garantía de cumplimiento de obligaciones, la cual cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista.

La suficiencia de la garantía se tendrá en cuenta en lo estipulado en los Artículos 2.2.1.2.3.1.9 hasta el 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 del 2015.

10.1 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, no obstante, cuando el contratista incumpla su obligación de obtener, ampliar o adicionar la garantía deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

NOTA: 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-EJC-CENAC-TELEMÁTICA.

Si el CONTRATISTA se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente AL MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que EL



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

10.2 GARANTIA DEL CONTRATO:

Dentro de los **tres (03) días hábiles siguientes** a la firma del contrato, se obliga a constituir en una compañía de seguros o entidad bancaria o lo que aplique según el Decreto 1082 de 2015, legalmente constituida en Colombia una garantía única a favor del CENAC-TELEMATICA NIT 900332546-9, según lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, la que será aprobada por el Ordenador del Gasto, indicando como vigencia inicial la fecha de suscripción del contrato, que cubra los siguientes amparos:

Característica	Condición															
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.															
Asegurado/ beneficiario	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC-TELEMATICA NIT 900332546-9															
Amparos, vigencia y valores asegurados	<table><tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr><tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato</td><td>Su cuantía será equivalente al veinte cinco por ciento (25%) del valor del contrato.</td></tr><tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.</td></tr><tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra</td><td>Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr><tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>Desde el acta a recibo a satisfacción y un (1) año mas</td><td>Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato</td></tr></table>	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado	Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del Contrato	Su cuantía será equivalente al veinte cinco por ciento (25%) del valor del contrato.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Desde el acta a recibo a satisfacción y un (1) año mas	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado													
	Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del Contrato	Su cuantía será equivalente al veinte cinco por ciento (25%) del valor del contrato.													
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.													
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años a partir del acta de recibo a satisfacción de la obra	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato													
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Desde el acta a recibo a satisfacción y un (1) año mas	Su cuantía será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato														
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar															



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Característica	Condición
	claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del Contrato - Objeto del Contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración 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-EJC-CENAC-TELEMATICA.

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

10.3 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, Procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (05) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

10.3.1 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC-TELEMATICA NIT 900332546-9– 1 y el contratista
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL CENAC-TELEMATICA NIT 900332546-9
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. La Entidad contratante deberá establecer y discriminar los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 e incluir el valor del amparo y plazo requerido por cada uno. - Cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos. - Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante - Cobertura expresa de perjuicios extra-patrimoniales - Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los amparos aquí requeridos. - Cobertura expresa de amparo patronal - Cobertura expresa de vehículos propios y no propios
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del Contrato - Objeto del Contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
 Conmutador 4261428 Ext. 39036
 Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



10.4 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

Las entidades estatales deberán incluir en sus contratos una cláusula de indemnidad, conforme a la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, salvo que justifiquen en los estudios y documentos previos, que atendiendo el objeto y las obligaciones contenidas en cada contrato y las circunstancias en que este deberá ejecutarse, no se requiere la inclusión de dicha cláusula.

10.5 MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, LA ENTIDAD impondrá multas, de la siguiente manera:

Multas por incumplimiento parcial: Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, LA ENTIDAD le impondrá multas equivalentes al 0.5% del valor del contrato, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del contrato incumplido. En caso que el incumplimiento parcial sea respecto a la prestación de servicios se impondrá como multa el equivalente al 0.5% del valor del bien o servicio dejado de entregar, por cada día calendario de retardo y hasta por un plazo máximo de 15 días calendario en calidad de sanción por el simple hecho del incumplimiento, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del bien o servicio dejado de entregar.

EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD 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 LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.

El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

10.6 AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO

La Entidad exigirá el cobro de la póliza de cumplimiento cuando el contratista no haya dado cumplimiento a sus obligaciones contractuales. El amparo de cumplimiento exigido en la garantía única que debe constituir el contratista, cubre a la entidad Estatal, por los perjuicios directos que le ocasione el incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como por su cumplimiento tardío o defectuoso, cuando ellos sean imputables al contratista.

10.7 PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACION DE LA GARANTIA ÚNICA Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la Resolución 4130 del 16 de junio 2022, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, **imponer las multas** y sanciones pactadas en el contrato, y **hacer efectiva la cláusula penal** y el **cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrato**. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

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

NOTA: Para imposición de multa se realizarán los cálculos en DÍAS CALENDARIO, salvo que el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA estipule disposición en contrario.

10.8 PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactarán a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, se reservará el derecho de reclamar al CONTRATISTA el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasionen.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

10.9 CADUCIDAD ADMINISTRATIVA

Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el MDN-EJC - CENAC-TELEMATICA podrá declarar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Así mismo, cuando se presente cualquiera de los eventos contemplados en el artículo 25 de la Ley 40 de 1993, y Ley 418 de 1997, artículos 90 y siguientes del capítulo II, podrá declararse la caducidad del contrato en los términos allí señalados. La liquidación se realizará de conformidad con lo previsto en los artículos 60 y siguientes de la Ley 80 de 1993.

11 OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

1.1 PLAZO DE EJECUCIÓN.

OBJETO	PLAZO DE EJECUCION
"MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"	Desde el <u>EL 30 DE NOVIEMBRE 2026 HASTA EL 28 DE DICIEMBRE DE 2026.</u>

NOTA 1: El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes y para su ejecución se requiere de la aprobación de la garantía de cumplimiento, expedición del Registro Presupuestal

11.2 LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIOS.

El contratista deberá verificar la entrega de los bienes y/o servicios contratados de conformidad con la necesidad planteada por el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, el cual establece el lugar de entrega así:

ÍTEM	DESCRIPCION	LUGAR DE ENTREGA
1	MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	Los servicios deben ser prestados de acuerdo a la Directiva estructural, en la Escuela de Comunicaciones Militares, ubicada en la Calle 5 Carrera 15-00 barrio Dos Caminos – Facatativá Cundinamarca, en los centros de costo 3L1L051106



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN: Para el recibo a satisfacción, se tendrán en cuenta todas y cada una de las características técnicas registradas en el pliego de condiciones, las fichas técnicas anexas al proceso, el contrato, y la oferta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los bienes.

El recibo de los bienes se hará en presencia del supervisor del contrato.

11.3 VALOR

El valor del contrato será el establecido en la resolución de adjudicación.

11.4 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

EL MDN - EJERCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA se compromete a cancelar el valor del Contrato resultante, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026", de acuerdo a la siguiente distribución y rubros presupuestales: A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCION, expresados al máximo nivel: RUBRO: A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN, recurso 10CSF, de la siguiente forma:

ÚNICO PAGO: Equivalente al cien (100%) del valor total del Contrato de Obra, dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes al recibido a satisfacción los bienes y/o repuestos objeto del contrato, previo cumplimiento de los demás requisitos de ley.

1. Acta recibo a satisfacción del servicio suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y representante del contratista.
2. Emisión de factura electrónica (como se establece la Resolución 000165 del 1 de noviembre de 2023, expedida por la DIAN)⁷⁴
3. Entrada Almacén
4. Informe del supervisor
5. Verificación por parte del MDN-EJERCITO-CENAC-TELEMATICA del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y demás requerimiento de ley.
6. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
7. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.

PROCEDIMIENTO PARA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA SIIF NACIÓN ⁷⁵,

Para la emisión de la Factura Electrónica el contratista deberá tener en cuenta los siguientes parámetros establecidos.

1. Proveedor/contratista registrado en SIIF Nación
2. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico.

⁷⁴ Fuente de información de la página <https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000165%20de%2001-11-2023.pdf>

⁷⁵ Fuente de información: GESTIÓN DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS PROCESO DE RECEPCIÓN SISTEMA DE FACTURA ELECTRÓNICA – SIIF NACIÓN



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

3. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción.
4. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
5. En datos del Adquirente en el campo correo registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
6. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas Finales, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con # \$, debidamente separados por punto y coma, según ejemplo: **# \$15-01-03-082; CONTRATO XXX-2026: XXXXX@ejercito.mil.co # \$**
7. El supervisor una vez sea cargada la factura en el sistema SIIF II por parte del proveedor, debe realizar la aprobación de la misma teniendo en cuenta el proceso descrito en el manual de modulo recepción-gestión de documentos factura electrónica.
8. El supervisor una vez aprueba la factura, debe realizar el seguimiento a fin de garantizar que esta se encuentre en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II, para poder verificar el estado debe comunicarse con la sección de contabilidad para así se pueda viabilizar el pago, teniendo en cuenta que si la factura no se encuentra en el estado anteriormente descrito no se podrá gestionar su pago.
9. Si al momento de verificación de la factura se hace necesario elaborar una NOTA CRÉDITO o NOTA DÉBITO, estas deben estar de igual manera en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II para proceder al pago.
10. De no dar cumplimiento a cada uno de los puntos anteriores no se procesarán los pagos

Nota1: PCI= posición del catálogo CENAC TELEMATICA: **15-01-03-082**

Nota2: Recuerde diligenciar en la factura de manera clara y detallada, la descripción del bien o servicio ofrecido; así mismo y solo en caso de ser necesario, indique alguna modificación o corrección que deba realizar a las notas (débito o crédito); por cuanto no es posible borrar, eliminar, ni anular una factura electrónica ya emitida y validada por la Dian.

PARÁGRAFO: CONDICIONAMIENTO DEL PAGO. El pago de las obligaciones derivadas del presente contrato está sujeto a la disponibilidad de recursos en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Los plazos de pago aquí estipulados son estimados y podrán ajustarse conforme al flujo de caja. En consecuencia, el incumplimiento en los tiempos de pago por falta de disponibilidad de PAC no generará intereses moratorios, penalizaciones ni indemnizaciones a favor del contratista.

RETENCIONES Y DEDUCCIONES

- Retención en la fuente por contrato de obra 2%
- Estampilla pro universidad 0,5% (Ley 1697 del 2013)
- Contribución de contrato de obra 5%

11.5 VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)

Es el período comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta cuatro meses después de vencido el plazo de ejecución.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

ELEMENTO	HASTA
MANTENIMIENTO CUBIERTAS PARA LA ESCUELA DE COMUNICACIONES MILITARES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	CUATRO (4) MESES DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO DE EJECUCIÓN

11.6 MONEDA DEL CONTRATO

La moneda para el presente proceso será en PESOS COLOMBIANOS

En relación con el pago de las obligaciones dinerarias pactadas en moneda extranjera, tenemos las siguientes normas cambiarias: El artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 ("por el cual se dictan normas en materia de cambios internacionales"), y el artículo 2.17.1.3 del Decreto 1068 de 2015, que dispone:

"ARTÍCULO 2.17.1.3. Operaciones Internas. Salvo autorización expresa en contrario, ningún contrato, convenio u operación que se celebre entre residentes se considerará operación de cambio. En consecuencia, las obligaciones que se deriven de tales contratos, convenios u operaciones, deberán cumplirse en moneda legal colombiana. (Art. 3 Decreto 1735 de 1993)"

11.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en el contrato derivado del presente proceso de contratación.
2. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA.
3. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
4. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.
5. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
6. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con la Ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014).
7. Constituir las garantías contractuales señaladas en el Decreto 1082 de 2015.
8. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

11.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

11.8.1. OBLIGACIONES GENERALES



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley, los estudios previos y en el pliego definitivos.
2. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliego definitivo, oferta y el presente contrato.
3. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del **M.D.N-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-TELEMATICA**.
4. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
5. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el **CONTRATISTA** durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.
6. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
7. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), (en los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el **M.D.N-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-TELEMATICA** le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014.
8. Constituir las garantías contractuales señaladas en el Decreto 1082 de 2015
9. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.
10. Cumplir con el decreto 1072 de 2015 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST.

11.9 OBLIGACIONES DEL MDN EJÉRCITO NACIONAL CENAC TELEMATICA.

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la Ley, los estudios previos y demás documentos del proceso de selección.
2. Pagar el valor del presente contrato.
3. Facilitar la gestión en torno a la ejecución del objeto contractual.
4. Recibir los bienes objetos del presente proceso de selección, siempre y cuando cumpla con las especificaciones normas y/o fichas técnicas requeridas.

11.10. ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCION

El contratista deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

11.11 SUPERVISIÓN

El supervisor del presente contrato es la Señor **MY. FRANCISCO LEONARDO PATARROYO BENAVIDES- Oficial INSPECTOR ESTUDIOS ESCOM**, Tel. 3507422930, Correo electrónico: francisco.patarroyo@ejercito.co, (o quien **hagas sus veces debidamente encargado**), quien fue nombrado mediante Resolución No. 2026186000085745 de fecha 16 de octubre de 2026. El MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA, tendrá el derecho de supervisar el desarrollo y ejecución del contrato, lo que le permitirá acceder sí así lo desea, en cualquier momento a las instalaciones físicas en las que se lleven a cabo las diferentes fases del contrato, y a los documentos e información que soportan la labor del **CONTRATISTA**, ante lo cual se impondrá a cargo del **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, la que se entiende asumida por el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, con la firma del presente contrato, dentro de las limitaciones que para el efecto le establezca la ley. **El CONTRATISTA** no podrá oponer derechos de autor o acuerdos de confidencialidad internos o con terceros que limiten o impidan que el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** o su designado accedan a la información del **CONTRATISTA** para el ejercicio de sus facultades de supervisión y control. **El MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución del contrato que le corresponden, directamente o a través de terceros, y tendrá las funciones establecidas en la resolución de nombramiento y las que constan en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional Resolución 4130 del 16 de junio de 2022 Modificada parcialmente por la Resolución 4213 del 13 de octubre de 2023 (Manual de Contratación y de Convenios) y demás normas vigentes.

En atención a lo anterior, el funcionario con la entrega de su cargo debe también entregar el ejercicio de supervisión a la persona que lo remplace, para que el nuevo funcionario continúe con el ejercicio de supervisión y no se causen traumatismos administrativos, de la misma forma debe informar al contratista y al CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE TELEMATICA quien será el nuevo funcionario, que continuará ejerciendo las funciones de supervisión.

El Supervisor tiene como funciones, además de las establecidas en la Ley 1474 de 2011, las que se indican a continuación:

- a. El supervisor deberá suscribir el Acta de Inicio Contractual junto con el contratista, documento mediante el cual se deja constancia formal del comienzo de la ejecución del contrato, una vez se hayan verificado el cumplimiento de los requisitos legales y contractuales exigidos para tal efecto.
- b. El supervisor deberá elaborar y presentar un informe de supervisión con periodicidad mensual, dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes. Este informe deberá contener de manera detallada el estado de ejecución del contrato, incluyendo el avance de las actividades, el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, las novedades presentadas durante el período evaluado y, en general, cualquier situación relevante para el adecuado seguimiento del contrato.
- c. El supervisor, en coordinación con el contratista, deberá establecer el cronograma de ejecución del contrato en un plazo máximo de diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio. Dicho cronograma deberá contemplar la planificación detallada de las actividades a desarrollar, los tiempos de ejecución y los hitos relevantes, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo y control del contrato.
- d. Exigir al **CONTRATISTA** la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato. El **CONTRATISTA** está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera.
- e. Verificar directamente o a través de terceros que el **CONTRATISTA** cumpla las condiciones de ejecución del presente contrato según los términos en los que se ha convenido, y requerir al **CONTRATISTA** para que corrija los incumplimientos.



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

- f. Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los bienes cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en el presente contrato.
- g. Aprobar o improbar, en los términos y con los efectos previstos en este contrato, las labores desarrolladas, verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que el MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, considere pertinentes, las condiciones de ejecución del contrato y verificar que su resultado se adecue a los términos del presente contrato.
- h. En caso de terminación anticipada del contrato por mutuo acuerdo de las partes, adelantar las labores pertinentes para determinar el valor de las compensaciones mutuas.
- i. MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA no ejercerá funciones de control de las actividades de los subcontratistas, ni de aprobación del resultado de las mismas; sin embargo, en el caso de que el CONTRATISTA adelante actividades que le son propias a través de subcontratistas, deberá disponer, bajo su costo, de su propio equipo de interventoría o control de calidad, que estará obligado a suministrar a satisfacción del MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, la información que le requiera.
- j. En general, vigilar y controlar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato.
- k. Tendrá las siguientes facultades en particular:
 - 1.) Suscribir las actas de recibo parcial y/o total de los bienes objeto del presente contrato.
 - 2.) Rechazar los bienes que a su criterio no cumplan las especificaciones técnicas descritas en el presente contrato.
 - 3.) Rendir informes mensuales o cuando lo considere necesario, al MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA Ordenador del Gasto sobre el avance y ejecución del contrato.
 - 4.) Verificar la correcta ejecución y cumplimiento del contrato.
 - 5.) Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes.
 - 6.) Atender y resolver en coordinación con el MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA todas las consultas sobre omisiones, errores, discrepancias o aclaraciones y complemento en las especificaciones técnicas.
 - 7.) Deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1º de la Ley 828 de 2003. (En los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de fecha 27 de agosto de 2013).
 - 8.) Todas las demás atribuciones que se contemplen en los documentos del contrato.
- l. Dar a conocer al CONTRATISTA, la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el Ministerio – CENTRAL ADMINISTRATIVA CONTABLES ESPECIALIZADA TELEMATICA, a para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

- a. Estar inscrito en el sistema electrónico de contratación pública SECOPII y mantener habilitado su usuario, con el fin de realizar toda gestión contractual correspondiente a su supervisión, de conformidad con la Guía vigente que para el efecto expide Colombia Compra Eficiente.
- b. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA el Acta de Inicio de Ejecución del contrato, dentro de los cinco (05) días siguientes a su perfeccionamiento y al cumplimiento de los requisitos legales de ejecución, dejando constancia expresa en dicha acta del cronograma detallado de actividades, el cual deberá ajustarse al plazo contractual establecido.
- c. Realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del contrato.
- d. Resolver todas las consultas presentadas por el CONTRATISTA y hacer observaciones que estime conveniente. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan ser resueltas por el Supervisor, éste deberá remitirlas mediante oficio, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la ocurrencia



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

- de las mismas, al competente contractual para consulta y decisión.
- e. Constatar a la fecha de vencimiento del contrato su total cumplimiento. Si llegare a tener observaciones o inquietudes sobre la ejecución del mismo, no podrá expedir el certificado de cumplimiento final hasta tanto no sean clarificados.
 - f. Elaborar a la terminación del contrato, el acta de liquidación final del mismo, siguiendo para tal efecto el modelo suministrado por el área de contratación de la CENAC TELEMÁTICA, el cual deberá remitirse a la terminación del contrato a la mencionada área para ser revisada y aceptada por éste y proceder el trámite de firmas. La obligación aquí establecida, solo se entenderá cumplida por el Supervisor, una vez se encuentre suscrita el acta final de liquidación por el contratista y el competente contractual.
 - g. El supervisor del contrato deberá de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3., del Decreto 1082 de 2015, hacer seguimiento al cumplimiento y efectividad de las garantías durante su vigencia. Una vez hayan vencido las vigencias de las garantías según corresponda y dentro de los términos contractuales y legales, el supervisor realizará el cierre del expediente contractual, dejando constancia del cumplimiento del contrato y del uso o no de la garantía. Es importante tener en cuenta que en caso de que el supervisor del Contrato se desvincule sin que se haya cerrado el expediente contractual, deberá entregar una relación de los contratos a su cargo y que se encuentren en esta situación, a su superior jerárquico para su reasignación, seguimiento y control, debidamente informado a la CENAC TELEMÁTICA.
 - h. El supervisor del contrato deberá **informar de manera inmediata y documentada cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del contrato**, especialmente cuando el plazo de ejecución esté próximo a vencerse, incluyendo riesgos técnicos, operativos, financieros o administrativos, y proponer las medidas correctivas necesarias para mitigar su impacto.

11.12 ADJUDICACIÓN.

El CENAC TELEMATICA, adjudicará el presente proceso de contratación de forma **TOTAL**.

El competente contractual mediante resolución adjudicará el proceso en mención, previa recomendación del comité de adquisiciones, de conformidad con el resultado de las evaluaciones de los diferentes comités (jurídico, económico y técnico).

Si el valor de la oferta seleccionada es menor al presupuesto asignado el CENAC TELEMATICA se reserva el derecho a adjudicar hasta el límite del presupuesto estimado y/o hasta alcanzar el máximo de cantidades requeridas.

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una propuesta hábil, obtenga el primer orden de elegibilidad de acuerdo con lo establecido en el presente proceso.

La adjudicación se hará dentro del término previsto en el presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20., del Decreto 1082 de 2015, la cual se dará al vencimiento del término previsto para la publicación y puesta a disposición de los informes de evaluación. Este término podrá prorrogarse antes de su vencimiento y por un plazo no superior a la mitad del inicialmente fijado, siempre que las necesidades de la administración así lo exijan, mediante Adenda (Inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015).

La prórroga a que se hace referencia en los incisos anteriores será comunicada por escrito a los oferentes y así mismo se publicará el documento correspondiente en el portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

La adjudicación se efectuará a través de acto administrativo motivado que se notificará al proponente seleccionado o a su representante legal, según el caso, o al apoderado constituido para el efecto, y a los representantes en la audiencia en la forma y términos establecidos en el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.1.2., del Decreto 1082 de 2015.

El acto de adjudicación se publicará en el portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la entidad como al adjudicatario, contra él no procede recurso alguno por la vía gubernativa. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del proceso y la suscripción del contrato, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado de acuerdo con lo señalado en el inciso 3 del artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, caso en el cual, el CENAC TELEMÁTICA podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

En caso de que se adjudique el contrato con base en una propuesta que presente precios que no obedezcan a las condiciones del mercado y que no logren ser detectados durante el proceso de selección, el contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho ya que el CENAC TELEMÁTICA no aceptará reclamo alguno con relación a ello.

11.13 ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

No todas las contrataciones de las Entidades Públicas sujetas al Estatuto General de Contratación Pública (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015), tienen obligaciones de carácter internacional derivadas de los acuerdos o tratados de libre comercio suscrito por el Estado de Colombia. Para que la contratación pública este cubierta bajo las obligaciones internacionales es necesario (i) que la entidad pública (en este caso Ejército Nacional) que realice la contratación se encuentre en los listados de entidades cubiertas por los acuerdos, (ii) que se superen los montos mínimos para que las normas de contratación pública del capítulo sean aplicables (los "umbrales") y (iii) que la contratación el bien no se encuentre excluida o exenta, como para el presente proceso se describe a continuación.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.1., Del Decreto 1082 de 2015, y los establecidos por el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-07 V02. 08/11/2024" publicado por Colombia Compra Eficiente. Al ser el M.D.N.- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, entidad del nivel nacional, se encuentra cubierto por los siguientes tratados.

		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL				EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	
		Regla 1	Regla 2				Regla 3		
		APLICA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA DEL ACUERDO	CUANTÍA DEL PROCESO	APLICA	EXCEPCIONES		APLICA
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	BIENES Y SERVICIOS	286.754.038,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 61	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.675.403.847,00	NA	NO			
	MEXICO	SI	BIENES Y SERVICIOS	286.754.038,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 32,	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	44.095.402.983,00	NA	NO			



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL				EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN		PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
			Regla 1	Regla 2			Regla 3		
			APLICA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA DEL ACUERDO	CUANTÍA DEL PROCESO	APLICA	EXCEPCIONES	
	PERU						33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 56, 58, 61		
		SI	BIENES Y SERVICIOS	544.832.673,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 61	NA	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.675.403.847,00	NA	NO			
CANADÁ		SI	BIENES Y SERVICIOS	435.580.321,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	NA	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.620.713.796,00	NA	NO				
CHILE		SI	BIENES Y SERVICIOS	287.055.445,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	NO	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.705.544.496,00	NA	NO				
COREA		SI	BIENES Y SERVICIOS	401.000.000,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 58	NA	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.670.000.000,00	NA	NO				
COSTA RICA		SI	BIENES Y SERVICIOS	436.349.451,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 58, 61	NA	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.617.8340.543,00	NA	NO				
ESTADOS AELC		SI	BIENES Y SERVICIOS	735.297.922,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	N/A	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.280.689.315,00	NA	NO				
ESTADOS UNIDOS		SI	BIENES Y SERVICIOS	436.349.451,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	NA	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.617.834.543,00	NA	NO				
UNIÓN EUROPEA		SI	BIENES Y SERVICIOS	735.297.922,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61	NA	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	28.280.689.315,00	NA	NO				
ISRAEL		SI	BIENES Y SERVICIOS	Umbral: 130.000 DEG \$709.401.264,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43,	NA	SI
	SI	CONSTRUCCIÓN	Umbral: 5.000.000 DEG	NA	NO				



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL				EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN		PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
		Regla 1	Regla 2				Regla 3		
		APLICA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA DEL ACUERDO	CUANTÍA DEL PROCESO	APLICA	EXCEPCIONES	APLICA	
				\$27.284.664.000,00			44, 46, 57, 58, 61		
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS		SI	BIENES Y SERVICIOS	341.973.443,00	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 4, 6, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	44.456.573.131,00	NA	NO			
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	TODOS LOS PROCESOS	aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	\$1.553.087.886,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	NO	SI
	GUATEMALA	SI				SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	NO	SI
	HONDURAS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22, 48, 49, 59, 60	NO	N/A
REINO UNICO E IRLANDA DEL NORTE		SI	BIENES Y SERVICIOS	746.344.157,00	\$1.553.087.886,00	NO	1, 2, 4, 6, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	NO	NO
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.705.544.496,00	NA	NO			
COMUNIDAD ANDINA (CAN)		SI	TODOS LOS PROCESOS	TODAS LAS CUANTIAS	\$1.553.087.886,00	SI	SIN EXCEPCIONES	SI	SI

Nota 1 Para el caso de los umbrales aplicables al Acuerdo Comercial con Israel, la OALI,

"recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales contenidos en las Secciones A, B y C usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. Entonces:

Valor en pesos del umbral = Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x Valor del DEG (USD por DEG)

12 RELACION DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

- Plan de Necesidad (unidad –Centralizado)
- Resolución de nombramiento
- Pacto Integral
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.22126 del 27 de agosto de 2026
- Cotizaciones
- Aval de cotizaciones

7. LISTADO DE ANEXOS, FORMATOS, MATRICES Y FORMULARIOS

ANEXOS

1. Anexo 1 – Anexo Técnico
2. Anexo 2 – Cronograma
3. Anexo 3 – Glosario
4. Anexo 4 – Pacto de Transparencia
5. Anexo 5 – Minuta del Contrato

FORMATOS



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1

1. Formato 1 – Carta de presentación de la oferta
2. Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A Consorcios) (Formato 2B- UT)
3. Formato 3 – Experiencia
4. Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional
5. Formato 5 – Capacidad residual
6. Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales
7. Formato 7 – Factor de calidad
8. Formato 8 – Factores de desempate
9. Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional.
10. Formato 10 – Carta Manifestación de Interés (verificar pliegos definitivos – no aplica)
11. Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales
12. Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres
13. Formato 13 – Acreditación de MiPymes
14. Formato 14 – Factor de Calidad Ambiental y Social

MATRICES

Matriz 1 – Experiencia

Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales

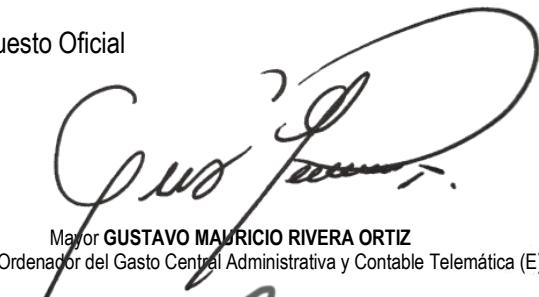
Matriz 3 – Riesgos

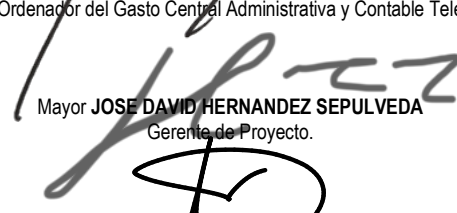
Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector Social 17.5

FORMULARIOS

Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial

FIRMAS

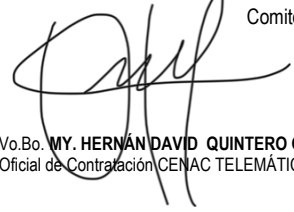

Mayor **GUSTAVO MAURICIO RIVERA ORTIZ**
Director y Ordenador del Gasto Central Administrativa y Contable Telemática (E)


Mayor **JOSE DAVID HERNANDEZ SEPULVEDA**
Gerente de Proyecto.


SP. LUIS EDWIN MORA MICAN
Comité Técnico Estructurador


AS. MARIA FERNANDA QUINTERO PULIDO
Comité Jurídico Estructurador


AS. MARTHA LUCIA RAMOS GONZALEZ
Comité Económico Estructurador


Vo.Bo. **MY. HERNÁN DAVID QUINTERO GUZMAN**
Oficial de Contratación CENAC TELEMÁTICA (E)



Calle 5 No 15 – 00 Barrio Dos caminos – Facatativá – Cundinamarca.
Conmutador 4261428 Ext. 39036
Correo electrónico de la unidad cenactel@ejercito.mil.co



SC6310-1