BOGOTÁ D.C, 09 DE SEPTIEMBRE DE 2026

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA N° 294-SAMC-CENACINGENIEROS-2026 CUYO OBJETO ES "EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL".

1. OBJETO A CONTRATAR:

"EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL".

2. ANTECEDENTES

2.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS

De acuerdo con la información Consignada en la plataforma del SECOP II y demás archivos correspondientes, se evidencia que la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS** como adquisiciones previas ha realizado la contratación de objetos similares al presente proceso en las cuales se puede evidenciar las siguientes:

2025

ENTIDAD CONTRATANTE	CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS CENAC INGENIEROS
CONTRATISTA	SOLUCIONES PRACTICAS CIVILES SAS
No. DE PROCESO	257-SAMC-CENACINGENIEROS-2025
No. DE CONTRATO	230-COADE-DICRE-CENACINGENIEROS-2025
OBJETO DEL CONTRATO	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS (COMANDO DE PERSONAL "COPER" - COMANDO DE INGENIEROS "COING" - BRIGADA DE DESMINADO HUMANITARIO "BRDEH"), A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2025"
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 207.732.547,00
RUBRO PRESUPUESTAL	A-02-02-02-005-004-SERVICIOS DE CONSTRUCCION
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	30/10/2025
LUGAR DE ENTREGA	**BRDEH:** El lugar de prestación de servicios será en las instalaciones de la Brigada de Desminado Humanitario ubicada en el Ed. CENAM, en la Carrera 46 # 20a-99 Cantón Militar Caldas Puente Aranda. **COING:** El lugar de ejecución será en la carrera 46 N° 18-30 entrada de la Guardia de la Policía militar N° 13, en las Instalaciones del Edificio Comando de Ingenieros, ubicado en el Cantón Militar Caldas Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D. C. **COPER:** Los servicios objeto de este proceso de contratación serán entregados a solicitud del supervisor o funcionario encargado, en el edificio del Comando de Personal, ubicado en la carrera 46 No. 20c- 01, Cantón Caldas en la ciudad de Bogotá D.C.
FECHA DE ENTREGA	02/12/2025
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, en todo caso esta garantía deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Garantiza el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista emplee en la ejecución del contrato, se debe constituir en los contratos de obra o servicios. Con amparo del 10% del valor total del contrato y 3 años más y de las prórrogas a que hubiere lugar, a partir del perfeccionamiento del mismo. **CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS:** Su cuantía será equivalente al treinta (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución de este y de las prórrogas a las que hubiere lugar, y un (01) año más. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más; en todo caso esta garantía deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato. **PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Equivalente 200 SMMLV, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, en todo caso esta garantía deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

2024

ENTIDAD CONTRATANTE	CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS CENAC INGENIEROS
CONTRATISTA	JVALE INGENIARIA S.A.S.

No. DE PROCESO	219-MC-CENACINGENIEROS-2024
No. DE CONTRATO	201-COADE- DICRE-CENACINGENIEROS-2024
OBJETO DEL CONTRATO	"EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO DEL COMANDO DE PERSONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2024"
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 74.411.572,00
RUBRO PRESUPUESTAL	A-02-02-02-005-004-SERVICIOS DE CONSTRUCCION
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	30/07/2024
LUGAR DE ENTREGA	El servicio será prestado en las Instalaciones del Comando de Personal, Cantón Caldas Puente Aranda, Carrera 46 # 20C-01, ciudad de Bogotá.
FECHA DE ENTREGA	30/11/2024
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas que hubiere lugar y hasta la liquidación, contados a partir desde la suscripción del contrato. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más y las prórrogas a que hubiera lugar. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor total del contrato, cuya vigencia será por el término de ejecución del contrato y un (1) año más y de las prórrogas si las hubiere. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** La cual debe contener los amparos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9 del decreto 1082 de 2015, en cuantía equivalente a 200 SMMLV, la cual deberá permanecer vigentes dentro del tiempo de ejecución del contrato y las prórrogas si las hubiera.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA

2023

ENTIDAD CONTRATANTE	CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS CENAC INGENIEROS
CONTRATISTA	PROYECTOS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA S.A.S
No. DE PROCESO	342-MC-CENACINGENIEROS-2023
No. DE CONTRATO	243-COADE-DICRE-CENACINGENIEROS-2023
OBJETO DEL CONTRATO	"CONTRATACION SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO DEL COMANDO DE PERSONAL DEL EJERCITO NACIONAL A EJECUTAR DURANTE LA VIGENCIA 2023"
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 64.275.619,53
RUBRO PRESUPUESTAL	A-02-02-02-005-004 - SERVICIOS DE CONSTRUCCION
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	23/11/2023
LUGAR DE ENTREGA	El servicio será prestado en las Instalaciones del Comando de Personal, Cantón Caldas Puente Aranda, Carrera 46 # 20C-01, ciudad de Bogotá.
FECHA DE ENTREGA	15/12/2023
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO GENERAL:** Cubrirá el plazo de ejecución y seis (06) meses más y las prórrogas a que hubiera lugar. Su cuantía será equivalente al treinta (30%) por ciento del valor de contrato. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Cubrirá el plazo de ejecución y tres (03) años más y las prórrogas a que hubiera lugar. Su cuantía será equivalente a un cinco (5%) por ciento del valor del contrato. **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:** Cubrirá el plazo de cinco (05) años Contados a partir de suscrita el Acta de recibo a satisfacción. Su cuantía será equivalente a un Treinta y cinco (35%) por ciento del valor del contrato. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA:** Cubrirá el plazo de ejecución doce (12) meses más y las prórrogas a que hubiera lugar. Su cuantía será equivalente a un treinta (30%) por ciento del valor del contrato.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA

1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Una vez realizada la Consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II de Colombia Compra Eficiente, se pudo evidenciar que diferentes entidades estatales han publicado varios contratos de similar objeto, se mencionan entre otros los siguientes:

2026

ENTIDAD CONTRATANTE	DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN
CONTRATISTA	ROTOFIBRA SAS
No. DE PROCESO	277-GINREDCE-2026
No. DE CONTRATO	283-GINREDCE-2026
OBJETO DEL CONTRATO	"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y ADECUACIÓN DEL

	MUELLE UBICADO EN LA ESTACIÓN DE GUARDACOSTAS DE LA BASE NAVAL NO. 4 ARC "SAN ANDRÉS", DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 995.268.000,00
RUBRO PRESUPUESTAL	C-1504-0100-8-10103B-1504008-02 ADQUIS. DE BYS-INFRAESTRUCTURA OPERATIVA CON MANTENIMIENTO MAYOR-IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA A NIVEL NACIONAL
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	11-06-2026
LUGAR DE ENTREGA	Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en Estación de Guardacostas de San Andrés Isla “Samuel May Corpus” y el domicilio contractual Avenida Newball, Zona Industrial, entrando por la Cruz Roja, Bahía Hooker-Colombia.
FECHA DE ENTREGA	15/11/2026
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO GENERAL:** Su cuantía será equivalente a las veinte por ciento (20%) del valor del contrato y seis (6) meses más. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato. **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:** Su cuantía será equivalente a las veinte por ciento (20%) del valor del contrato y seis (6) meses más. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Su cuantía será equivalente a las veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA

2025

ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO DE CULTURA Y BELLAS ARTES DE DUITAMA
CONTRATISTA	SOLUCIONES PRACTICAS CIVILES SAS
No. DE PROCESO	SAMC-001-2025
No. DE CONTRATO	SAMC-001-2025
OBJETO DEL CONTRATO	“REALIZACIÓN DE REPARACIONES LOCATIVAS Y MANTENIMIENTO DE OBRA DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE CULTURA Y BELLAS ARTES DE DUITAMA CULTURAMA”
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 81.876.322,80
RUBRO PRESUPUESTAL	2.3.2.02.02.008.33.02.1603.002 MANTENIMIENTO DE LA INGRAESTRUCTURA CULTURAL
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	28-07-2025
LUGAR DE ENTREGA	Cra. 15 #19-46, Duitama, Boyacá Duitama Boyacá COLOMBIA
FECHA DE ENTREGA	12/07/2025
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO GENERAL:** Diez (10%) por ciento del presupuesto oficial estimado. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Veinte (20%) por ciento del presupuesto oficial estimado. **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:** Treinta (30%) del valor del contrato.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA

2024

ENTIDAD CONTRATANTE	DMORI
CONTRATISTA	CONSORCIO COMANDO JYJ 2024
No. DE PROCESO	SA 008-DMORI-2024
No. DE CONTRATO	206-DIGSA-DMORI-2024
OBJETO DEL CONTRATO	"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y OBRA A TODO COSTO INCLUYENDO MATERIALES, PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR (BITER 7) CUBARRAL - META"
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 337.846.830,68
RUBRO PRESUPUESTAL	C-1505-100-6-0-1505031-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR PRIMARIOS DE BAJA, MEDIANA Y ALTA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS ADECUADOS AL FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	24-07-2024
LUGAR DE ENTREGA	El lugar de ejecución será en la ciudad de Villavicencio-Meta, en el CUBARRAL – META.
FECHA DE ENTREGA	12-11-2024
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y de las prórrogas si las hubiere. **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. **ESTABILIDAD Y CALIDAD 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 de los mantenimientos. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES A CONTRATAR:** Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será por el término de ejecución del contrato y dos (2) años más y de las prorroga si las hubiere.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Las unidades del Ejército Nacional, entre ellas la Brigada de Ingenieros de Desminado Humanitario, el Comando de Ingenieros Militares, el Centro Nacional Contra Artefactos Explosivos Improvisados y Minas (CENAM), el Comando de Personal (COPER) y el Batallón de Ingenieros N.° 13 "General Antonio Baraya", evidencian la necesidad de contar con los recursos, elementos, insumos y servicios requeridos para el mantenimiento, adecuación, conservación y sostenimiento de sus instalaciones durante la vigencia 2026.

Esta necesidad se fundamenta en la importancia de garantizar que la infraestructura física de las unidades se mantenga en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y habitabilidad, permitiendo el desarrollo continuo y eficiente de las actividades administrativas, operacionales y misionales asignadas a cada dependencia. La ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en los componentes de obra civil, sistemas eléctricos, hidráulicos, sanitarios y demás elementos que conforman las instalaciones contribuye a prevenir el deterioro de la infraestructura y a mitigar los riesgos que puedan afectar la seguridad y el bienestar del personal militar y civil.

De igual manera, la ejecución oportuna de las actividades de mantenimiento y adecuación permite preservar y proteger los bienes e instalaciones que hacen parte del patrimonio institucional y del Estado, evitando su deterioro acelerado y la necesidad de intervenciones correctivas de mayor complejidad e impacto presupuestal. Asimismo, disponer de espacios físicos funcionales, seguros y adecuados contribuye al bienestar del personal, al cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo y al desarrollo eficiente de las actividades institucionales.

En este sentido, los recursos asignados serán destinados a atender las necesidades de mantenimiento, adecuación, conservación y sostenimiento de la infraestructura identificadas por las unidades centralizadas, de acuerdo con las condiciones, requerimientos y prioridades particulares de sus instalaciones. Lo anterior, con el propósito de garantizar la continuidad de las actividades administrativas, operacionales y misionales, fortalecer las capacidades institucionales y asegurar el adecuado funcionamiento y conservación de la infraestructura del Ejército Nacional.

CENACING

La Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros en cumplimiento de su misión, concentra las funciones administrativas de las unidades centralizadas a través de la ordenanza del gasto, la ejecución de la cadena presupuestal y de los procesos contractuales, contables, de tesorería y de control inventarios, inherentes a la operación y funcionamiento de las unidades dependientes administrativamente, dentro del marco normativo vigente, bajo premisas de mejora continua a través de una centralización competitiva y efectiva.

COPER

El Comando de Personal del Ejército Nacional, tiene como misión desarrollar procesos de administración y gestión de personal tendientes a optimizar el talento humano con el fin de facilitar el cumplimiento de los objetivos institucionales. Adicional, este comando entre sus funciones tiene la de posesionarse ante la fuerza como una unidad con altos estándares de calidad mediante el mercadeo, redes sociales, publicidad, estableciendo canales de comunicación lo cual mejora los procesos internos en beneficio del personal de la fuerza.

COING

El Comando de Ingenieros, con sus unidades orgánicas y direccionando técnicamente los Batallones del arma, apoya las operaciones militares, proporcionando movilidad, contra movilidad, supervivencia y trabajos generales ingenieros, para fortalecer las capacidades de combate de las unidades de maniobra, a la vez, de manera simultánea ayuda a la reconstrucción del tejido social, mediante la ejecución de proyectos de consolidación, desminado humanitario, protección del medio ambiente y operaciones de ayuda humanitaria, contribuyendo en la recuperación de zonas vulnerables del territorio.

BRDEH

Planear y dirigir los métodos y técnicas de desminado humanitario enmarcadas dentro del concepto de operaciones terrestres unificadas, en áreas contaminadas por la presencia de artefactos explosivos dentro del territorio nacional, de acuerdo a los estándares internacionales y protocolos nacionales para garantizar el derecho fundamental a la vida y restituir el uso legítimo de la tierra a las comunidades, participando en la reconstrucción del tejido social bajo los principios de humanidad, neutralidad e imparcialidad e independencia operacional.

CENAM

El Centro Nacional Contra Artefactos Explosivos Improvisados y Minas, direcciona las estrategias, planes y acciones de inteligencia, doctrina, innovación, entrenamiento y desminado para ganar la guerra de minas, reduciendo la afectación en la Fuerza Pública y la población civil, neutralizando el empleo de explosivos por los grupos armados organizados al margen de la Ley (GAOML), sus reductos y/o bandas delincuenciales generadoras de acciones criminales, con apoyo y coordinación de entidades estatales.

BIBYA

El Batallón de Ingenieros de Combate No. 13 "General Antonio Baraya" apoya a las unidades de maniobra en las operaciones terrestre con las tareas de movilidad, contra movilidad, supervivencia y trabajos generales de ingenieros en el marco de la acción unificada, para proporcionar libertad de acción que permitan a los escalones Tácticos, capturar, retener y explotar la iniciativa para cumplir la misión.

3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros requiere adelantar el proceso

de contratación para el mantenimiento a todo costo de las instalaciones del Comando de Personal (COPER), Comando de Ingenieros Militares (COING), Brigada de Ingenieros de Desminado Humanitario (BRDEH), Centro Nacional Contra Artefactos Explosivos Improvisados y Minas (CENAM) y Batallón de Ingenieros de Combate N.° 13 “General Antonio Baraya” (BIBYA), con el propósito de garantizar la conservación, funcionalidad, seguridad y adecuado estado de la infraestructura física de estas unidades durante la vigencia 2026, contribuyendo al normal desarrollo de las actividades administrativas, logísticas y misionales del Ejército Nacional.

La necesidad de ejecutar estas actividades se encuentra relacionada con las condiciones actuales de las instalaciones, el uso permanente de los espacios y el desgaste natural de sus diferentes componentes. En el caso del COPER, sus instalaciones presentan un flujo diario aproximado de 1.500 personas entre personal orgánico y visitantes, situación que genera un desgaste continuo de la infraestructura y hace necesario realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. Adicionalmente, se han identificado afectaciones asociadas a humedades ocasionadas por las temporadas de precipitaciones, deterioro de pintura, tomas de corriente, interruptores, puntos de iluminación, redes hidrosanitarias, aparatos sanitarios y lavamanos, entre otros elementos que requieren intervención para garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, salubridad y seguridad. Si bien durante la vigencia 2025 se ejecutaron algunas actividades de mantenimiento, estas no resultaron suficientes para atender integralmente las necesidades del inmueble, por lo que se requiere dar continuidad a las acciones de conservación.

De igual manera, el edificio del COING presenta diferentes afectaciones que requieren intervención, entre ellas humedades provenientes de la cubierta, daños en cielo raso, deterioro de pisos laminados y filtraciones en el tanque de abastecimiento de agua. En consecuencia, se requiere ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que incluyan, entre otras, la impermeabilización de cubiertas y vigas canal, impermeabilización de pasillos, lavado, desinfección e impermeabilización de tanques de almacenamiento de agua, cambio de pisos laminados por pisos en PVC, cambio de cielo raso y adecuación de áreas de cocina. Estas intervenciones permitirán preservar las condiciones físicas y funcionales de la edificación, prevenir daños de mayor magnitud y garantizar espacios seguros y adecuados para el personal militar y civil que desarrolla sus funciones en las instalaciones.

Por su parte, la BRDEH requiere la ejecución de servicios de construcción y mantenimiento destinados a mejorar y conservar las condiciones físicas de sus instalaciones, teniendo en cuenta la necesidad de mantener espacios adecuados para el desarrollo de las actividades administrativas y logísticas de la unidad. Dentro de las intervenciones identificadas se contempla la instalación de cielo raso en drywall suspendido, mantenimiento y resane de muros interiores y aplicación de pintura en muros y cielos rasos, actividades que contribuirán a conservar la infraestructura, mejorar las condiciones de uso de los espacios y mantener una adecuada presentación institucional, en beneficio del personal de Oficiales, Suboficiales, Soldados Profesionales y personal civil.

En el CENAM, se requiere intervenir diferentes espacios ubicados en el tercer piso del edificio del Centro Nacional Contra Artefactos Explosivos Improvisados y Minas, la Unidad Administrativa y las instalaciones de los laboratorios de Química y Electrónica, debido al deterioro y fallas presentadas en algunos de sus componentes. Entre las necesidades

identificadas se encuentran la demolición de pisos que presentan averías, desmontaje de tuberías, instalación y adecuación de luminarias LED que presentan fallas y demás actividades requeridas para recuperar las condiciones físicas y funcionales de los espacios. La atención de estas necesidades permitirá garantizar ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades institucionales y contribuirá al bienestar y seguridad del personal que labora o visita estas instalaciones.

Asimismo, el BIBYA requiere adelantar actividades de mantenimiento y adecuación de su infraestructura, considerando que algunas de sus instalaciones cuentan con una antigüedad superior a cuarenta años, condición que genera un desgaste progresivo de los elementos constructivos y hace necesaria la ejecución de intervenciones para conservar su funcionalidad y evitar un mayor deterioro que pueda representar impactos presupuestales en el mediano y largo plazo. En particular, se requiere realizar el mantenimiento y adecuación de los baños del Comando, la batería de baños del alojamiento de soldados y el tanque elevado del alojamiento de tropa, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas, dignas, seguras y funcionales para el personal de Oficiales, Suboficiales, Soldados Profesionales, Soldados SL18 y personal civil.

Las intervenciones requeridas en las diferentes unidades comprenden actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, adecuación de espacios, obra civil, impermeabilización, intervención de redes y elementos hidrosanitarios y eléctricos, reparación y cambio de pisos, cielos rasos, muros, pintura, baños, tanques de almacenamiento y demás componentes de infraestructura que, de acuerdo con las condiciones particulares de cada inmueble, requieran atención durante la vigencia 2026. La ejecución de estas actividades, incluyendo los materiales, mano de obra, instalación y puesta en funcionamiento que correspondan, permitirá atender oportunamente las fallas existentes y prevenir la aparición de daños de mayor complejidad.

El mantenimiento de las instalaciones resulta fundamental para prolongar la vida útil de los bienes inmuebles, preservar el patrimonio institucional, optimizar el uso de los recursos públicos y reducir la probabilidad de que el deterioro de la infraestructura genere intervenciones futuras de mayor impacto técnico y presupuestal. De igual manera, permite fortalecer las condiciones de seguridad, salubridad, bienestar y habitabilidad del personal militar y civil, así como de los usuarios y visitantes que hacen uso de las instalaciones.
En consecuencia, la contratación del mantenimiento a todo costo de las instalaciones del COPER, COING, BRDEH, CENAM y BIBYA constituye una necesidad orientada a garantizar la continuidad y eficiencia de las actividades administrativas, logísticas y misionales de las unidades, preservar las condiciones físicas de los inmuebles y asegurar espacios funcionales, seguros y adecuados para el cumplimiento de la misión institucional encomendada por el Comando Superior del Ejército Nacional.

COPER

El Comando de Personal se creó el 28 de abril del año 2016, para efectos de mando directo y dirección administrativa la Dirección de Personal (DIPER), Dirección de Gestión Humana por Competencias (DIGEH), Dirección de Sanidad (DISAN), Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejercito (DIPSE), Dirección de Familia y Bienestar (DIFAB), Dirección de Centros de Reclusión Militar (DICER) y Dirección de Prestaciones Sociales (DIPSO), dependerán del Comando de Personal (COPER).

El Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Comando de Personal tiene como objetivo atender las necesidades de mantenimiento de las instalaciones del edificio del Comando de Personal, con el fin de garantizar el bienestar y adecuadas condiciones laborales del personal orgánico de cada una de sus direcciones. En este sentido, se requiere que las instalaciones físicas se mantengan en óptimo estado de funcionamiento, calidad y comodidad, asegurando así el adecuado desarrollo de las labores cotidianas.

Las Direcciones del Comando de Personal cuentan con personal asignado y personal visitante, cuyo flujo diario asciende aproximadamente a 1.500 personas. Este alto tránsito, así como el uso frecuente y prolongado de las instalaciones, genera un desgaste continuo en la infraestructura del edificio. En consecuencia, se hace necesario realizar mantenimiento preventivo y correctivo que permita conservar su adecuado funcionamiento y buena presentación, así como garantizar condiciones óptimas de servicio, salubridad y seguridad.

El mantenimiento del edificio es fundamental para garantizar su funcionalidad, seguridad y eficiencia en el uso de los espacios. La ejecución periódica de actividades de mantenimiento permite identificar y corregir oportunamente posibles fallas antes de que se conviertan en reparaciones de mayor complejidad y costo, contribuyendo así a prolongar la vida útil de la infraestructura y sus instalaciones.

Asimismo, un mantenimiento adecuado asegura el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, hidrosanitarios y de climatización, reduciendo el riesgo de incidentes y garantizando un entorno seguro y apropiado para el personal y los visitantes.

Por otra parte, las temporadas de precipitaciones generan problemas de humedad en algunos sectores del edificio, situación que incide directamente en el deterioro de la estructura, propicia la aparición de hongos y afecta el estado de la pintura.

De igual manera, las tomas de corriente, interruptores y puntos de iluminación requieren mantenimiento periódico, con el fin de prevenir cortocircuitos y posibles daños en los equipos eléctricos conectados.

Asimismo, el uso constante de las redes hidrosanitarias, así como de los aparatos sanitarios y lavamanos, puede ocasionar taponamientos, filtraciones o deficiencias en su funcionamiento, derivadas del desgaste natural de sus componentes.

Durante la vigencia 2025 se ejecutaron algunas obras de mantenimiento en el edificio; sin embargo, estas no fueron suficientes para garantizar su adecuado funcionamiento ni la seguridad de los funcionarios y visitantes que transitan por sus instalaciones. En razón al tamaño y la complejidad arquitectónica del inmueble, se hace necesario implementar un seguimiento permanente y un mantenimiento continuo de su infraestructura, a fin de preservar condiciones óptimas de operatividad y seguridad.

COING

El edificio del Comando de Ingenieros Militares está compuesto de cuatro (4) pisos incluidos el sótano, se encuentra ubicado dentro del complejo Cantón Caldas, actualmente requiere contratar el servicio de MANTENIMIENTO INCLUIDO MATERIALES, MANO DE OBRA,

INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, del mismo para que de esta manera se pueda garantizar la conservación física, funcional y contribuir a la mejora de las instalaciones que encamina a mantener en perfecto estado las instalaciones; permitiendo mejorar el uso de los recursos y mayor efectividad de los mismos, logrando el cumplimiento de las funciones del personal militar como el personal civil que labora en las instalaciones del Comando de Ingenieros.

Actualmente la edificación está presentando fallas en su interior como humedades provenientes de la cubierta, daños en cielo raso, piso en laminado en mal estado, filtraciones en el tanque de abastecimiento y entre otras; por lo cual se requiere la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo y preventivo para garantizar la conservación y funcionalidad del edificio del Comando de Ingenieros Militares. Estas incluyen la impermeabilización de cubiertas, incluyendo viga canal, debido a filtraciones y deterioro que afectan la infraestructura y generan humedad en los pisos inferiores; la impermeabilización de pasillos con un material adecuado para tráfico frecuente, asegurando su durabilidad y resistencia al uso constante; el lavado, desinfección e impermeabilización de tanques de almacenamiento de agua, ya que presentan filtraciones que comprometen la salubridad y el adecuado almacenamiento del recurso hídrico; el cambio de piso laminado por PVC en la Sala de Guerra y oficinas del COING, mejorando la presentación y funcionalidad de estos espacios; el cambio de cielo raso en pasillos, dado su desgaste y daños que afectan la estética y seguridad; y el enchape de la cocina, optimizando las condiciones sanitarias y facilitando su mantenimiento. Estas intervenciones son necesarias para preservar la infraestructura y garantizar un entorno seguro y adecuado para el desempeño de las funciones del personal.

BRDEH

Los recursos serán ejecutados única y exclusivamente para la adquisición de servicios de construcción destinados a la Brigada de Ingenieros de Desminado Humanitario. Se requiere el suministro de estos servicios para la realización de labores en las instalaciones, los cuales son indispensables para mantener una adecuada imagen institucional, así como para optimizar las funciones administrativas y logísticas de la Brigada.

El uso de dichos recursos se realizará dentro del marco legal vigente, garantizando la preservación del medio ambiente y el cumplimiento de las normas establecidas por los entes gubernamentales competentes. Asimismo, las instalaciones podrán ser mejoradas en sus condiciones físicas mediante la ejecución de servicios de construcción, siempre y cuando se cuente con los materiales requeridos de acuerdo con las necesidades específicas de cada intervención.

Estas acciones beneficiarán directamente al personal de Oficiales, Suboficiales, Soldados Profesionales y personal civil. En consecuencia, se hace necesario el suministro de servicios de construcción conforme al presente plan, con el fin de asegurar que la Brigada de Ingenieros de Desminado Humanitario mantenga sus instalaciones en óptimas condiciones de uso.

Lo anterior resulta de vital importancia para el cumplimiento de la misión encomendada por el Comando Superior. Por tal motivo, se llevarán a cabo los siguientes mantenimientos:

· Instalación de cielo raso en drywall suspendido, junta perdida (20 m^2 aproximadamente):

Incluye suministro e instalación de perfilería metálica calibre 24‑26, con estructura cada 40 cm.
· Mantenimiento de muros interiores (50 m^2 aproximadamente): Incluye resanes en estuco, conformación de filos y tratamiento de dilataciones.
· Servicio de pintura para muros interiores y cielo raso en drywall (40 m^2 aproximadamente): Incluye aplicación de dos (02) manos de pintura tipo 1, color blanco puro, garantizando un acabado uniforme y de alta calidad

CENAM

Para mejorar las condiciones físicas de los edificios y bienes inmuebles a disposición del personal que a diario labora o visita dichas instalaciones, estos son el tercer piso del edificio Centro Nacional Contra AEI y Minas; así mismo, la Unidad Administrativa y las instalaciones de laboratorio de Química y Electrónica, para los cuales se hace necesaria la intervención para lograr la buena imagen institucional y así mejorar las funciones administrativas y logísticas en esta unidad, preservando el medio ambiente y cumpliendo con las normas establecidas por el ente gubernamental.

Las instalaciones pueden ser mejoradas en sus condiciones físicas siempre y cuando se cuente con el material requerido de acuerdo a las necesidades de la intervención.

Se requiere que los servicios contratados cuenten con las condiciones y características requeridas y que además sean suministrados de acuerdo a la necesidad del presente plan. Dado que se requiere realizar la demolición de pisos que presentan averías, desmontar tuberías, instalar luminaria led que está presentando fallas en las labores diarias y demás actividades que se especifican en el presente documento.

Con lo anterior se benefician el personal de la institución así. Oficiales (14) - Suboficiales (18) - Soldados profesionales (02) - civiles (03) prestadores de servicios (03)

BIBYA

El Batallón de Ingenieros de Combate No. 13 "Gral Antonio Baraya", tiene a su cargo las instalaciones para los cuales se requiere el servicio de mantenimiento para la vigencia de 2026, necesarios para mejorar las condiciones físicas de las instalaciones y bienes de los inmuebles a disposición de la Unidad, debido que las instalaciones llevan más de 41 años en servicio, por lo que se hace necesario su mantenimiento para garantizar el correcto funcionamiento a fin de no generar un impacto presupuestal a largo plazo y así mejorar las funciones administrativas y logísticas en esta Unidad, dando el uso adecuado dentro del marco legal, preservando el medio ambiente y cumpliendo con las normas establecidas por el ente Gubernamental.

Las instalaciones pueden ser mejoradas en sus condiciones físicas para el servicio de mantenimiento siempre y cuando se cuente con las necesidades de la intervención; beneficiando Oficiales, Suboficiales, Soldados profesionales, soldados SL18 y civiles por tal motivo se requiere el servicio de mantenimiento de instalaciones según el presente plan para lograr que el BIBYA mantenga sus instalaciones en perfectas condiciones de uso y mantenimiento de vital importancia para el cumplimiento de la misión encomendada por el Comando Superior, por lo tanto la partida de mantenimiento de instalaciones será ejecutada así:

Para los cuales se requiere el suministro de Materiales de Construcción y ferretería para la vigencia 2026 necesarios para mejorar las condiciones físicas de las instalaciones y bienes inmuebles debido a que las instalaciones llevan más de 43 años, y por lo cual es necesario su mantenimiento, que es indispensables para la buena imagen institucional y así mejorar las funciones administrativas y logísticas en esta unidad, dando el uso adecuado dentro del marco legal, preservando el medio Ambiente y cumpliendo con las normas establecidas por el ente gubernamental. Las instalaciones pueden ser mejoradas en sus condiciones físicas por el servicio de mantenimiento, siempre y cuando se cuente con el material requerido de acuerdo con las necesidades de la intervención; beneficiando a Oficiales, Suboficiales, Soldados Profesionales, Soldados 18 y Civiles, por tal motivo se requiere del suministro de materiales de construcción según el presente plan para lograr que el BIBYA mantenga sus instalaciones en perfectas condiciones de uso y mantenimiento de vital importancia para el cumplimiento de la misión encomendada por el Comando Superior, por tal motivo, se realizarán los siguientes mantenimientos:

El Batallón de Ingenieros de Combate No. 13 "Gral Antonio Baraya" tiene a su cargo un bien inmueble denominado COMANDO DEL BATALLON BARAYA identificado con número de inventario 800403000000000000709590 y número de activo fijo 164000000058 - ALOJAMIENTO BATALLÓN BARAYA identificado con número de inventario 800403000000000000709579 y número de activo fijo 164000000044 el cual se encuentra ubicado en el cantón occidental, para este se solicitó mediante el rubro a-02-02-02-005-004 un mantenimiento y adecuación de infraestructura en el PAA 2026.

Dentro de las funciones implícitas y propias del BIBYA, se encuentra la conservación, adecuación y mejoramiento, o mantenimiento de su infraestructura física, con el propósito de ofrecer las áreas de los baños del comando, batería de baños del alojamiento de soldados y tanque elevado del alojamiento en condiciones adecuadas, dignas, estéticamente agradables y funcionales que cumplan con las condiciones necesarias para el personal de Oficiales, Suboficiales, Soldados y Civiles

Mantenimiento y adecuación de los baños del Comando.
Mantenimiento y adecuación de los baños del Alojamiento.
Mantenimiento y adecuación tanque elevado alojamiento de tropa.

3.3. VERIFICACIÓN DE LA NECESIDAD PREVISTA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

RELACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS ADQUIRIR

RELACIÓN ACTIVOS FIJOS

COPER

No.	Número de inventario	Activo fijo	Denominación del activo fijo
1	800403000000000000002403513	164000000249	EDIFICIO COMANDO DE PERSONAL

COING

No	DESCRIPCIÓN	No. ACTIVO FIJO	No. INVENTARIO
1	EDIFICIO CENTRO NACIONAL CONTRA MINAS CENAM	164000000768	800403000000000000002388569

BRDEH

No.	Número de inventario	Activo fijo	Denominación del activo fijo	Centro de costo
1	800403000000000000002423059	164000000539	ALOJAMIENTO 2 TIPO ECAP, BRDEH-CASPD1	3R4B170024

CENAM

No	DESCRIPCIÓN	No. ACTIVO FIJO	No. INVENTARIO
1	EDIFICIO CENTRO NACIONAL CONTRA MINAS CENAM	164000000768	8004030000000000002388569

BIBYA

INSTALACION	NUMERO ACTIVO FIJO	NUMERO INVENTARIO
COMANDO DEL BATALLON BARAYA	164000000058	800403000000000000709590
ALOJAMIENTO BATALLÓN BARAYA	164000000044	800403000000000000709579

Necesidad Presupuestal

PRESUPUESTO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES - PAA				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	COING	$ 156.162.436,00
			COPER	$ 137.958.944,00
TOTAL				**$ 294.121.380,00**
PRESUPUESTO PARTIDA FIJA - PF				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	BRDEH	$ 4.771.764,00
			CENAM	$ 69.416.304,00
			BIBYA	$ 7.935.192,00
TOTAL				**$ 82.123.260,00**
TOTAL PAA + PF				**$ 376.244.640,00**

COPER-LOTE I

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA		PORCENTAJE			
02-02-02-005-04			SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN		100%			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	54621	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** Para cualquier aparato sanitario incluye desmonte, limpieza, cambio del push, cambio de Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Suministro de válvulas de descarga tipo push para sanitario, incluyendo el desmonte de equipos existentes (si aplica), la instalación técnica de las nuevas unidades con sus respectivos accesorios de conexión, y la calibración de los ciclos de descarga para garantizar el sellado hermético, la presión adecuada y el funcionamiento óptimo del sistema de ahorro de agua.	Unidad	0	10	72101510	OMITIDO	OMITIDO
2	54730	**MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR.** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de muros exteriores y fachadas, que comprende la limpieza técnica de superficies, remoción de moho y eflorescencias, resane de grietas o fisuras no estructurales, aplicación de selladores impermeabilizantes y recubrimiento con pintura de alta resistencia climática, incluyendo el suministro de materiales, equipos de trabajo en alturas y elementos de señalización para garantizar la estanqueidad, protección térmica y conservación estética de la edificación Incluye resanes en estuco y (2) dos manos de pintura tipo 1 para 82 mts2 aproximadamnete , filos y dilataciones, incluye andamios y equipos de seguridad. -Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales especiales para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial o su equivalente. - Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.	M2	0	82	72152606	OMITIDO	OMITIDO

3	54730	**MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR.** Prestación de servicios para el mantenimiento integral de paramentos interiores, que comprende la preparación de superficies mediante el raspado de pintura suelta, la adecuación de grietas y el resane técnico con estuco plástico de alta adherencia. Incluye la perfilación geométrica de filos, carteras y dilataciones, junto con la aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1 de alta lavabilidad y cubrimiento para 130 M2. El servicio garantiza el suministro de andamios certificados, equipos de protección contra caídas y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución de actividades en alturas o niveles elevados. -Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales como: arena y cemento para mortero, estuco plastico, lijas para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial (2) o su equivalente. - Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.	M2	0	130	72101507	OMITIDO	OMITIDO
4	54611	**INSTALACIÓN DE LUMINARIA** Limpieza y puesta en funcionamiento. Prestación de servicios para la instalación técnico-mecánica y eléctrica de luminarias, que comprende el montaje de las unidades en cielo raso o estructura, la conexión segura a la red eléctrica existente y la limpieza profunda de difusores y componentes ópticos para garantizar el máximo flujo luminoso. El servicio incluye la verificación de la correcta fijación, pruebas de encendido, medición de niveles de iluminación y puesta en funcionamiento final, asegurando la operatividad del sistema bajo criterios de eficiencia energética. A TODO COSTO QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el **supervisor** y cumplir con las especificaciones de diseño realizado. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. Instalación técnico-mecánica: Se refiere a que la lámpara quede bien asegurada físicamente (soportes, anclajes). Limpieza de difusores: Es clave, ya que el polvo acumulado puede reducir hasta un 30% la luz real que entrega la luminaria. Conexión segura: Implica el uso de terminales adecuados para evitar cortos o puntos calientes. Criterios de eficiencia: Asegura que el servicio no es solo "poner la lámpara", sino garantizar que ilumine como debe	Unidad	0	100	72151511	OMITIDO	OMITIDO

5	54621	**MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCIÓN** (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación). Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de (06) seis cajas de inspección hidráulicas y sanitarias, que comprende la apertura y limpieza técnica de las cámaras, el retiro manual y retiro de vegetación invasiva, la extracción de lodos, sedimentos, piedras y residuos sólidos acumulados que obstruyan el flujo. Incluye la inspección visual del estado de las paredes internas (cañuelas), el lavado a presión para garantizar la libre evacuación de aguas y la disposición final de los residuos extraídos conforme a la normativa ambiental **Retiro de vegetación:** Fundamental porque las raíces pueden romper la estructura de la caja o la tubería. **Cañuelas:** Se refiere al canal interno de la caja; es vital que queden despejadas para evitar estancamientos. **Disposición final:** Obliga al contratista a llevarse los residuos y no dejarlos en las zonas comunes o arrojarlos de nuevo al ducto. **Inspección visual:** Permite detectar grietas que podrían causar filtraciones al terreno o cimentación del edificio	Unidad	0	6	72101507	OMITIDO	OMITIDO
6	54621	**MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS:** Instalación y cambio de las piezas en mal estado de los aparatos sanitarios y lavamanos y puntos en tubería hidrosanitaria, Incluye las piezas y los insumos necesarios para el arreglo del elemento. Prestación de servicios integrales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias, que comprende la inspección, limpieza y ajuste de tuberías de suministro de agua potable y redes de desagüe. Incluye la verificación de presiones, detección y corrección de fugas, limpieza de filtros, chequeo de válvulas de regulación y mantenimiento de bajantes, sifones y registros. El servicio garantizara la estanqueidad del sistema, la optimización del flujo hidráulico y la prevención de humedades, empleando herramientas técnicas especializadas y garantizando la desinfección de las áreas intervenidas Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra. Alcance Dual: Separa claramente la red de suministro (presión) de la red de evacuación (gravedad). **Estanqueidad:** Es el término técnico para asegurar que no haya filtraciones ni goteos. **Optimización del flujo:** Asegura que el agua llegue con la presión adecuada y los desagües no se estanquen. **Prevención de humedades**: Es el beneficio principal para la infraestructura del edificio.	UNIDAD	0	15	72101510	OMITIDO	OMITIDO
7	54621	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**	UNIDAD	0	10	72101510	OMITIDO	OMITIDO

		TAPA ASIENTO PARA SANITARIO: Suministro e instalación técnica de tapa asiento para sanitario, que comprende el desmonte y retiro del elemento deteriorado, la limpieza del área de acople y la provisión de una unidad nueva con sus respectivos accesorios de fijación (herrajes, tornillería y soportes antideslizantes). El servicio incluye el ajuste de bisagras para garantizar la alineación precisa con la porcelana sanitaria, la verificación de la estabilidad mecánica y la puesta en funcionamiento, empleando materiales de alta resistencia que aseguren la ergonomía y durabilidad del componente. Alineación precisa: Evita que la tapa quede ladeada o se mueva con el uso, un fallo común en instalaciones rápidas. **Limpieza del área de acople:** Un paso fundamental por higiene y para que los nuevos herrajes sellen correctamente. **Estabilidad mecánica**: Asegura que los accesorios de fijación queden lo suficientemente ajustados para evitar el juego lateral. **Ergonomía:** Resalta que el suministro cumple con el estándar de comodidad para el usuario.						
8	54710	**MANTENIMIENTO Y ADECUACION DIVISIONES EN ALUMINIO:** Desmonte y reubicación de divisiones de oficina en aluminio y vidrio templado de 10mm para separación de espacios, altura de 2,60mts, incluye reinstalación de estructura de soporte existente y suministro de estructura faltante para soporte e instalación. Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de divisiones en aluminio y vidrio/acrílico, que comprende el ajuste mecánico de perfiles, la alineación de paneles y la revisión de sistemas de anclaje a muros y pisos. El servicio incluye la lubricación o sustitución de herrajes (bisagras, rodachines, cerraduras y manijas), el cambio de empaques de caucho o siliconas deterioradas para garantizar la estanqueidad y el ajuste de puertas para un cierre hermético y silencioso. Asimismo, contempla las adecuaciones necesarias para la redistribución o modificación de espacios, asegurando la estabilidad estructural y la renovación estética de los perfiles	M2	0	200	72153002	OMITIDO	OMITIDO

9	54790	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA:** Suministro e instalación técnica de muro divisorio en sistema Drywall de doble cara, conformado por una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para garantizar estabilidad estructural. El servicio incluye el emplacado por ambos costados con láminas de yeso, fijación mediante tornillería especializada, tratamiento de juntas con cinta malla de fibra de vidrio y masilla acrílica de alta adherencia, proceso de lijado para acabado nivel 4 (liso) y aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance comprende el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega del muro a plomo, listo para su funcionamiento y con un acabado estético uniforme.	M2	0	10	72152001	OMITIDO	OMITIDO
10	54710	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SUPERBOARD 8 mm. DOS CARAS:** Suministro e instalación técnica de muro divisorio en fibrocemento (Superboard) de 8 mm de espesor a doble cara, soportado sobre una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para asegurar rigidez estructural. El servicio comprende el emplacado técnico, fijación con tornillería especializada de punta de broca, tratamiento de juntas con cinta malla y masilla de alta flexibilidad para prevenir microfisuras, y un acabado final de tres (3) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance incluye el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega de paramentos perfectamente plomados, con alta resistencia mecánica y acabado estético de calidad superior.	M2	0	10	72101507	OMITIDO	OMITIDO
11	54710	**SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO** Suministro e instalación técnica de **dos (2)** puertas en aluminio arquitectónico con acabado anodizado mate natural, que incluye el ensamble de marcos y naves reforzadas para garantizar estabilidad mecánica. (1.14*2.20) Cada unidad contará con vidrio de seguridad laminado de 8 mm (composición 4 mm + película de seguridad + 4 mm), diseñado para ofrecer protección contra impactos y control acústico. El servicio contempla el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento: bisagras de carga, cerraduras de seguridad, manijas, empaques de estanqueidad y sellamiento perimetral con silicona neutra, garantizando la entrega de las estructuras perfectamente niveladas, plomadas y operativas	UND	0	2	72154032	OMITIDO	OMITIDO

12	54790	**SUMINISTRO CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE** Suministro de cerraduras de manija tipo Accent con acabado en cromo mate (anticado), diseñadas para uso residencial o comercial ligero. El bien corresponde a una referencia de alta calidad estética y ergonómica, que incluye el cuerpo de la cerradura, mecanismo de pestillo ajustable, escudo decorativo y kit de llaves. El acabado en cromo mate garantiza resistencia a la corrosión y a las marcas de manipulación (huellas), asegurando un desempeño mecánico suave y una integración armoniosa con la carpintería de madera o metal existente *Para puertas de 35mm a 45mm de espesor * Sentido derecho / izquierdo	UND	0	5	31162402	OMITIDO	OMITIDO
13	54790	**SUMINISTRO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE.** (Incluye suministro e instalación) *Largo 20 cm *1.2 cm	UND	0	5	31162402	OMITIDO	OMITIDO
14	54760	**SUMINISTRO CERRADURA METALICO -para alcoba en acero 201. 100.000 ciclos de apertura.** (Incluye suministro e instalación) *Cerradura de pomo en acero inoxidable. * Tipo de cuerpo Cilíndrico. *Configuración: Llave por fuera, botón por dentro	UND	0	5	31162402	OMITIDO	OMITIDO
15	54710	**CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de carpintería metálica en aluminio y sistemas de ventanería. El servicio comprende el ajuste de marcos, alineación de naves, sustitución de vidrios rotos o desajustados por unidades de igual o superior especificación, y el cambio de accesorios de fricción (rodachines, bisagras, cerraduras y manijas). Incluye el reemplazo de empaques de caucho deteriorados, aplicación de sellantes perimetrales para garantizar la estanqueidad termoacústica y el desmonte e instalación de nuevas estructuras en caso de ser necesario. El alcance garantiza el suministro de todos los materiales, herrajes y mano de obra para asegurar la operatividad, seguridad y estanqueidad del sistema	M2	0	7	72154032	OMITIDO	OMITIDO

16	54310	**DEMOLICIÓN E INSTALACION DE ENCHAPE DE MUROS** Prestación de servicios para la demolición técnica de enchapes existentes en muros y la posterior instalación de nuevo revestimiento cerámico o porcelánico. El servicio comprende el picado de superficies, cargue, transporte y retiro de escombros a sitios autorizados, y la preparación de paramentos mediante nivelación. El alcance incluye una cláusula de contingencia para la reparación técnica de tuberías de agua potable o redes de aguas negras que resulten afectadas o se encuentren en estado de deterioro al interior de los muros intervenidos, garantizando su correcta estanqueidad antes del sellado. Se entregará el área con la instalación de piezas alineadas, emboquillado impermeable y limpieza final, incluyendo todos los materiales, pegantes y mano de obra calificada. **Preparación de Paramentos:** Asegura que el muro se nivele antes de poner el nuevo enchape para que no queden "dientes" o desniveles. **Contingencia Hidráulica:** Se especifica que el contratista debe estar en capacidad de arreglar tubos de agua potable o aguas negras, evitando retrasos si se encuentra una fuga al demoler. **Retiro de Escombros:** Obliga al cumplimiento de la normativa ambiental para la disposición final de los residuos de demolición	M2	0	40	73151801	OMITIDO	OMITIDO
17	54619	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2".** Este servicio comprende la provisión de tubos de PVC rígido de 1 ½ pulgadas (aprox. 48 mm de diámetro exterior) y la mano de obra calificada para su montaje. La instalación puede ser embebida (dentro de placas de concreto o muros) o visible, siempre bajo el cumplimiento de normas como la NTC 979 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
18	54619	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 2".** Suministro, transporte e instalación de tubería Conduit tipo EMT (Electrical Metallic Tubing) de 2". Provisión e instalación de ductos metálicos de gran capacidad destinados a proteger conductores de potencia (alimentadores principales) o redes de datos de alta densidad. Incluye la mano de obra calificada para el trazado, soporte, corte y acople, asegurando la continuidad eléctrica y protección mecánica en instalaciones internas de edificios, bajo cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO

19	54730	**SUMINISTRO PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS.** Suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia (3 manos) sobre muros o superficies cementicias. Comprende el tratamiento previo de la superficie, la aplicación de una base de imprimación (Tipo 2) y dos capas finales de esmalte epóxico poliamida de dos componentes. El servicio incluye la delimitación de filos, el tratamiento de dilataciones y el suministro de todos los materiales e insumos químicos necesarios para un acabado impermeable, lavable y de alta durabilidad.	M2	0	100	73181104	OMITIDO	OMITIDO
20	54730	**SUMINISTRO PINTURA Acrílica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas** Suministro y aplicación de sistema de pintura acrílica para exteriores de alta resistencia (garantía mínima 5 años) a tres manos sobre fachadas aproximadamente **80 M2**. Incluye la preparación de la superficie (limpieza y resane menor), la aplicación de una mano de base (Tipo 2) para sellado y dos manos de acabado final con pintura acrílica exterior de alta gama. El servicio abarca el tratamiento de filos, dilataciones, el uso de equipos de altura (andamios o silletas) y el suministro de todos los insumos necesarios para garantizar una barrera impermeable y resistente a la radiación UV.	M2	0	80	73181104	OMITIDO	OMITIDO
21	54730	**SUMINISTRO ESTUCO** Suministro y aplicación de estuco plástico o base yeso para muros interiores. aproximadamente 50 M2 Consiste en la preparación y aplicación de capas de estuco sobre superficies de mampostería (revoque o pañete), concreto o drywall. El servicio incluye el suministro de materiales, la mano de obra para el alisado, el perfilado de filos (esquinas salientes) y la definición de dilataciones, con el fin de entregar una superficie totalmente tersa, blanca y lista para recibir la pintura final.	M2	0	50	73181104	OMITIDO	OMITIDO
22	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ICOPOR** Suministro e instalación de sistema de cielo raso en setenta (70) láminas aproximadamente de poliestireno expandido (Icopor) con perfilería de suspensión a la vista. Alcance: Incluye la provisión de todos los materiales, transporte y mano de obra calificada para el armado de una estructura modular suspendida. El sistema está diseñado para mejorar el confort térmico, reducir el peso sobre la estructura del edificio y permitir el acceso rápido a instalaciones técnicas (eléctricas o de aire acondicionado) ubicadas en el pleno o sobretecho.	M2	0	14	72152605	OMITIDO	OMITIDO

23	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA** (Suministro e instalación de cielo raso suspendido en PVC de alta resistencia con acabado de junta perdida (tipo panel liso). Alcance: Comprende la construcción de una estructura metálica interna reforzada y el revestimiento con paneles de PVC de encaje hermético. Este sistema proporciona una superficie continua, aséptica, impermeable y de bajo mantenimiento, ideal para oficinas, zonas comunes o áreas con requerimientos de higiene, cumpliendo con estándares de resistencia al fuego y aislamiento acústico básico.	M2	0	100	72152605	OMITIDO	OMITIDO
24	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO EN PVC 0,6X0,6** (REFUERZO EN PERFILERIA METALICA CAL. 24 O .26 MARCO EN ANGULO (y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	UND	0	10	72152605	OMITIDO	OMITIDO
25	54611	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LAMPARA LED LARGA:** *CHASIS HERMÉTICO 2X18. MATERIAL ACRÍLICO POLICARBONATO BASE: ABS *DIMENSIONES LARGO 1288 MM - ALTO: 61 MM - ANCHO: 115 MM . *TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V. * 02 TUBOS LED T8 EN VIDRIO, DISEÑO ÓPTICO DE MENOS BRILLO, BRINDA ILUMINACIÓN UNIFORME, ALTO RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. * DIMENSIONES 1210 mm x 26 mm *02 TUBOS LED DE EFICIENCIA DE HASTA 89LM/W, *TEMPERATURA DE COLOR (ºK) 4100 ºK * VOLTAJE (V) 95 – 265 * VIDA ÚTIL (H) 30.000 * LUMENES (LM) 80 - 90 LM/W * TEMPERATURA MÁXIMA -20 ºC , 50 ºC INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UND	0	50	72151501	OMITIDO	OMITIDO
26	54611	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA LED REDONDA:** PANEL LED 18W INCRUSTAR LUZ BLANCA 6500K 22CM FUENTE DE LUZ LED: VATIOS 18W TEMPERATURA 6500K VIDA UTIL 30.000 HORAS VOLTAJE 100-240V MEDIDAS: DIÁMETRO 22OMM X 0.8MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UND	0	50	72151501	OMITIDO	OMITIDO

27	54611	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED** DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones técnicas,. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	0	120	72151501	OMITIDO	OMITIDO
28	54790	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORCELANATO FACHADA FLOTANTE:** Formato en Porcelanato de 1,20 mt x 60 mt.(color a Elegir) INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACION.incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	0	5	72152204	OMITIDO	OMITIDO
29	54710	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO PARA VENTANA:** Incluye desmonte, limpieza y reinstalación. Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	0	7	72153002	OMITIDO	OMITIDO
30	54740	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA BAÑO:** CERAMICA 45X30cm. (Incluye boquilla color, pega, win y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	M2	0	3	72101507	OMITIDO	OMITIDO
31	54621	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES AGUA RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
32	54621	**MTTO A TODO COSTO SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
33	54621	**SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1 1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO

34	54621	**SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
35	54621	**SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
36	54611	**DESMONTE, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SECADORES DE MANOS** HAND DRYER - MODEL: AA-EcoFast 09 (incluye Cambio de motor marca AyA, Control de tiempo y sensor para secador marca AyA, Resistencia para secador importado marca AyA, Escobillas marca AyA, Mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UNIDAD	0	3	47131707	OMITIDO	OMITIDO
37	54590	**LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA:** **1.** Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. **5.** Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. **6.** Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. **7.** Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. **8.** Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y cerrar su tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias: permitir la salida de agua durante cinco minutos con el fin de retirar los residuos de hipoclorito.	M2	0	130	72154056	OMITIDO	OMITIDO

		9. Impermeabilización de tanque de agua potable con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente. **10**. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje). **11.** En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero. **12**. Limpieza general transporte y retiro de escombros. **13.** Promedio duración de 12 del trabajo para un mejor secado y durabilidad. **14.** Se instalará un (1) tanque de agua potable plástico de dos mil litros (2000) para garantizar el agua y presión estable mientras se realiza la obra de impermeabilización (siempre habrá agua constante) **15.** Aplicación de dos 2 capas para garantizar una mejor adherencia e impermeabilización. **GARANTIA UN (1) AÑO**						
38	54590	**LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUAS RESIDUALES:** **1.** Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad, Utilizando motobombas. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. **5.** Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. **6.** Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto.	M2	0	130	72154056	OMITIDO	OMITIDO

		7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente, la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos.						
		8. Impermeabilización de tanque de aguas residuales con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.						
		9. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería. en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).						
		10. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.						
		11. Limpieza general transporte y retiro de escombros.						
		GARANTIA UN (1) AÑO						

COING-LOTE II

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP**	**CÓDIGO OTAN - NOC**
1	62561	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA EN FIBRA DE VIDRIO RECUBIERTA DE PVC TIPO MOSQUITERO 18×16, COLOR NEGRO, TENSADA SOBRE MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO, INCLUYENDO PERFILES, FIJACIONES, SELLOS Y MANO DE OBRA PARA IMPEDIR EL INGRESO DE AVES.	M2	0	690	30103623	N/A	N/A
2	54710	SUMINISTRO E INTALACIÓN A TODO COSTO DE DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA OFICINA INCLUYE PUERTA (1 X 2 MTS) EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM PARA SEPARACIÓN DE ESPACIOS, ALTURA DE 2,60MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0	10	72153002	N/A	N/A
3	54790	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILARÍA CAL. 24 CADA 60 CM), TORNILLERÍA, MASILLA ACRÍLICA, CINTA MALLA, LIJA, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO MONTAJE.	M2	0	19	72152001	N/A	N/A
4	54790	DESMONTE DE ALFOMBRA PARA TRÁFICO PESADO (INCLUYE DILATACIÓN EN CAUCHO, CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO).	M2	0	80	72152602	N/A	N/A
5	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR, FABRICADO EN NYLON 6 ESPECIFICADO PARA USO DE TRÁFICO PESADO 33. FORMATO 50*50 CM. , LIBRE DE PVC ALTURA TOTAL DE LA ALFOMBRA 6.0 MM +/-0.5 MM. (INCLUYE LA NIVELACIÓN DEL PISO PARA SU CORRECTA ISNTALACIÓN).	M2	0	950	72152602	N/A	N/A

BRDEH-LOTE III

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
A-02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS STOCK INVENTARIOS	NECESIDAD	CODIGO UNSPSC	CODIGO MATERIAL SAP	CODIGO OTAN - NOC OPCIONAL
1	54522	INSTALACIÓN CIELO RASO EN DRYWAL SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm)	M2	0	20	72101520	OMITIDO	OMITIDO
2	54790	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco, filos y dilataciones).	M2	0	50	72101507	OMITIDO	OMITIDO
3	54730	SERVICIO DE PINTURA PARA MURO INTERIOR Y CIELO RASO EN DRYWAL (dos manos en pintura tipo 1 color blanco puro)	M2	0	40	72151300	OMITIDO	OMITIDO

CENAM- LOTE IV

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA		PORCENTAJE			
A-02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN		100%			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS STOCK INVENTARIOS	NECESIDAD	CODIGO UNSPSC	CODIGO MATERIAL SAP	CODIGO OTAN - NOC OPCIONAL
1	54621	**SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** El suministro e instalación de tres (3) botones de descarga tipo push para sanitarios, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos, la limpieza y adecuación de la superficie del tanque, la provisión de los nuevos botones de empuje con acabado cromado de alta resistencia y compatibilidad universal, el suministro de los herrajes, empaques y sistemas de varillas de accionamiento necesarios, la calibración exacta del mecanismo para garantizar una descarga eficiente de agua sin fugas, el sellado hermético perimetral, las pruebas finales de funcionamiento hidráulico, el retiro de escombros o elementos retirados, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, asegurando la entrega de los baños en óptimas condiciones operativas por un valor único y cerrado.	UND	0	3	72101510	OMITIDO	OMITIDO

2	54621	**SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** Mantenimiento preventivo y correctivo de seis (6) botones de descarga tipo push para sanitarios existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico y cuidadoso de los mecanismos actuales, la limpieza profunda para la remoción de sarro, sedimentos y cal acumulada, el suministro e instalación de repuestos internos desgastados (tales como empaques de caucho, resortes de retorno, componentes de sujeción y varillas de accionamiento), la lubricación de las piezas móviles, la rectificación del acople y la alineación en la tapa del tanque, las pruebas de presión para la eliminación de fugas latentes, la calibración del caudal de descarga, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, garantizando la perfecta operatividad y prolongación de la vida útil de los dispositivos actuales por un valor único y cerrado.	UND	0	6	72101510	OMITIDO	OMITIDO
3	54621	**SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS.** Suministro e instalación de tres (3) sanitarios nuevos en reemplazo de los existentes en mal estado, lo cual incluye el desmontaje técnico y retiro de las piezas sanitarias obsoletas, la adecuación, limpieza y nivelación de los puntos de desagüe y abasto en el piso, el suministro de tres sanitarios nuevos de alta eficiencia (incluyendo tazas, tanques, asientos y grifería interna de descarga), el suministro e instalación de los kits de montaje (bridas sanitarias, tornillos de fijación de alta resistencia, mangueras de abasto flexibles en acero inoxidable y válvulas de regulación), el sellado perimetral con silicona antihongos de alta calidad, la verificación de la estanqueidad para garantizar la ausencia total de fugas, las pruebas de evacuación hidráulica, el manejo y disposición final de los escombros generados, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega de los baños completamente operativos por un valor único y cerrado.	UND	0	3	72101510	OMITIDO	OMITIDO

4	54750	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DIVISORIO** Suministro e instalación de ochenta y nueve (89) metros cuadrados de muro divisorio en drywall para oficina, lo cual incluye el replanteo y trazado arquitectónico del área, el suministro y armado de la estructura portante en perfilería metálica galvanizada de alta resistencia con canales de 9 cm y parales de 8.9 cm (calibre 26) debidamente anclados a piso y techo con fijaciones mecánicas, la colocación por ambas caras de láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor ideales para espacios comerciales e institucionales secos, el suministro e instalación de colchoneta de lana de vidrio de 2 pulgadas como aislante termoacústico en el interior de la cavidad, el tratamiento técnico de juntas mediante el uso de cinta de papel texturizada de alta adherencia y masilla plástica multiusos aplicada en capas sucesivas, el lijado detallado para un acabado liso y homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable a dos manos, el aseo general del área con recolección y disposición legal de escombros, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega del muro completamente terminado por un valor único y cerrado.	M2	0	89	72101510	OMITIDO	OMITIDO

5	54760	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN ALUMINIO** Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras de perfil europeo para puertas de aluminio en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los sistemas defectuosos, la limpieza, rectificación y ajuste de los cajeados y perforaciones sobre los perfiles de aluminio existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas especiales para carpintería de aluminio (incluyendo cajas de mecanismo estrecho compatibles con el perfil, cilindros europerfil, llaves de seguridad, manijas de aluminio inyectado, escudos y contras de embutir), el suministro e instalación de la tornillería autorroscante de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica, la calibración y alineación exacta del picaporte y los bulones de cierre en el marco de aluminio para garantizar un enganche suave y hermético, las pruebas finales de operación de las hojas, el retiro y disposición de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión para metalmecánica, asegurando la entrega de los accesos completamente funcionales y seguros por un valor único y cerrado.	UND	0	4	72101510	OMITIDO	OMITIDO

6	54760	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN MADERA**Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras tipo perilla (pomo) para puertas de madera en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los pomos defectuosos, la limpieza, rectificación y adecuación de las perforaciones circulares de 54 mm (2-1/8") y los cajeados del pestillo en los cantos de las hojas de madera existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas de perilla con acabado cilíndrico de alta resistencia (adecuadas para alcoba o baño según se requiera, incluyendo sus respectivos cilindros, juegos de llaves, pestillos con backset ajustable a 60 mm o 70 mm y contras metálicas), el suministro e instalación de la tornillería de fijación para madera, la calibración exacta del pestillo y la alineación de la contra en el marco para asegurar un cierre suave, firme y sin atascos, las pruebas finales de accionamiento y bloqueo, el retiro y disposición final de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los accesos completamente funcionales por un valor único y cerrado.	UND	0	4	72101510	OMITIDO	OMITIDO

7	971	**LAVADO Y DESINFECCION DE ALFOMBRA** Servicio de lavado y desinfección profunda de doscientos seis (206) metros cuadrados de alfombra (tapete) en el área de la oficina, lo cual incluye la aspiración industrial previa para la remoción de polvo y partículas sólidas superficiales, la aplicación localizada de agentes desmanchadores y desengrasantes especializados que no alteran las fibras ni los colores del textil, el lavado técnico mediante el sistema de inyección y extracción profunda con maquinaria industrial de alta presión, el suministro de champús bio-amigables y productos bactericidas/acaricidas de amplio espectro para garantizar la total sanitización del espacio, el proceso de peinado de la fibra y extracción del exceso de humedad para acelerar el tiempo de secado, la neutralización de malos olores dejando un aroma fresco en el ambiente, el movimiento y posterior reposicionamiento cuidadoso del mobiliario liviano de oficina, y la mano de obra calificada con operarios certificados, garantizando la entrega de la alfombra	M2	0	206	91111500	OMITIDO	OMITIDO
8	54611	**SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES** Suministro e instalación de seis (6) interruptores dobles de pared en reemplazo de los existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos u obsoletos, la verificación de la red eléctrica interna y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de seis interruptores dobles nuevos de empotrar de alta calidad (adecuados para 120V/15A, incluyendo sus respectivos módulos, chasis metálicos o plásticos y placas frontales decorativas de color blanco o institucional), el suministro e instalación de los conectores y elementos de fijación, la reconexión técnica de las líneas de fase y retornos garantizando el correcto ajuste de los bornes para evitar puntos calientes o falsos contactos, el correcto encajonado del cableado dentro de las cajas de paso existentes, la nivelación y fijación de las placas a la pared, las pruebas finales de conductividad y encendido, el retiro de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada en electricidad, asegurando la entrega del sistema de iluminación operativo y seguro por un valor único y cerrado.	UND	0	6	72151600	OMITIDO	OMITIDO

9	54611	**SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS LED 60 X 60** Suministro e instalación de treinta (30) lámparas LED de incrustar o sobreponer de 60x60 cm y 45W de potencia (flujo luminoso aproximado de 4000 lúmenes y temperatura de color de 6000K blanco frío), lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las luminarias existentes o defectuosas, la verificación del estado de las acometidas eléctricas aéreas y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de los treinta paneles LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y sistemas de fijación, el suministro e instalación de borneras de conexión, cinta aislante certificada y accesorios de anclaje, la interconexión eléctrica técnica a la red existente de 110V-220V, la correcta nivelación e integración de los paneles en el cielo raso (ya sea reticulado o en drywall), las pruebas de encendido, balanceo de cargas y medición de continuidad eléctrica, la recolección, clasificación y disposición final ambientalmente adecuada de las lámparas desmontadas, y la mano de obra calificada en electricidad con herramientas y equipos de altura certificados, garantizando la entrega de las áreas con una iluminación uniforme, eficiente y completamente operativa por un valor único y cerrado.	UND	0	30	72151600	OMITIDO	OMITIDO

10	54611	**SUMINISTRO E INSTALACION BALAS LED 18W** Suministro e instalación de trece (13) balas LED de 18W empotrables, lo cual incluye el desmontaje técnico de las luminarias anteriores o defectuosas, la verificación del cableado y el aislamiento preventivo del circuito eléctrico, la adecuación o perforación exacta del cielo raso con el diámetro requerido para el correcto encaje del nuevo dispositivo, el suministro de las trece balas LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y resortes de sujeción lateral, el suministro e instalación de conectores rápidos, cinta aislante certificada y elementos de empalme, la interconexión técnica a la red eléctrica existente, el empotramiento y nivelación de los paneles circulares o cuadrados asegurando que queden completamente al ras del techo, las pruebas finales de encendido y continuidad, el retiro y disposición ambientalmente adecuada de los residuos y luminarias sustituidas, y la mano de obra calificada en electricidad, garantizando la entrega de los espacios con una iluminación óptima y operativa por un valor único y cerrado.	UND	0	13	72151600	OMITIDO	OMITIDO

11	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN DRYWALL**Suministro e instalación de quince (15) metros cuadrados de cielo raso en drywall en reemplazo del área que se encuentra deteriorada, lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las placas de yeso dañadas, la inspección y reforzamiento de la estructura portante existente mediante el suministro e instalación de perfiles de carga y canales galvanizados adicionales donde se requiera, el suministro y fijación de nuevas láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor mediante tornillería autorroscante fosfatada, el tratamiento técnico de juntas con cinta de papel de alta resistencia y masilla plástica multiusos en varias capas para nivelar la superficie con el cielo raso existente, el lijado detallado para eliminar imperfecciones y garantizar un acabado homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo tipo 1 lavable a dos manos en el color institucional, el aseo general del área con recolección, transporte y disposición legal de los escombros generados, y la mano de obra calificada con equipos de altura certificados, asegurando la entrega del techo completamente reparado e integrado por un valor único y cerrado.	M2	0	15	72152200	OMITIDO	OMITIDO

12	54560	**SUMINISTRO E INSTALACION TAPA INSEPCCION** Suministro e instalación de tres (3) tapas de inspección de 0.60x0.60 metros en cielo raso de PVC, lo cual incluye el replanteo y trazado exacto de los puntos de acceso requeridos, el corte técnico y detallado sobre las tablillas de PVC existentes evitando fisuras o deformaciones en la estructura actual, el suministro de los perfiles de marco y contramarco en aluminio o PVC reforzado, el suministro e instalación de los accesorios de fijación, bisagras, pestillos de apertura o sistemas de enganche de seguridad, el armado e integración de la tapa móvil utilizando el mismo tipo y color de tablilla de PVC para mantener la homogeneidad estética del techo, el reforzamiento perimetral de la estructura portante del cielo raso con perfiles galvanizados o fijaciones adicionales para soportar el nuevo vano, las pruebas de apertura y cierre hermético, la limpieza final del área con recolección y disposición de los residuos generados, y la mano de obra calificada, garantizando un acceso seguro y estético a las redes internas por un valor único y cerrado.	UND	0	3	72152200	OMITIDO	OMITIDO

13	27130	**SUMINISTRO E INSTALACION CORTINAS BLACKOUT** Suministro e instalación de noventa y cuatro (94) metros cuadrados de persianas enrollables tipo Blackout y Sunscreen (según la distribución y requerimiento específico de cada espacio u oficina), lo cual incluye la toma de medidas técnicas detalladas en cada uno de los vanos de las ventanas, el suministro de las cortinas con tejidos de alta calidad (telas Sunscreen con diferentes porcentajes de apertura para el control de rayos UV y paso de luz, y telas Blackout con opacidad del 100% para un bloqueo total de iluminación), el suministro e instalación de los mecanismos de accionamiento (sistemas de cadena de alta resistencia, tubos de aluminio reforzado, soportes metálicos con cubiertas estéticas y contrapesos inferiores), la fijación técnica y nivelación de los soportes a muro o techo mediante chazos y tornillería de seguridad, las pruebas de enrollado, alineación y subida/bajada suave de cada persiana, la limpieza final de los vidrios y el área intervenida con retiro de empaques y residuos, y la mano de obra calificada con equipos de altura, garantizando la entrega de las ventanas completamente funcionales y estéticas por un valor único y cerrado.	M2	0	94	72153600	OMITIDO	OMITIDO

14	54760	**SUMINISTRO E INSALACION DE TOPES DE PISO** Suministro e instalación de ocho (8) topes de piso cilíndricos en acero inoxidable de 3/4" de diámetro por 300 mm de altura, lo cual incluye el replanteo y la determinación técnica de la ubicación exacta de cada pieza según el radio de apertura de las puertas, la perforación de alta precisión sobre la superficie del piso (sea baldosa, concreto o madera) utilizando brocas especializadas para evitar fisuras o daños en los acabados existentes, el suministro de los ocho topes cilíndricos fabricados en acero inoxidable de alta resistencia al impacto y a la corrosión con su respectivo protector de goma o caucho amortiguador en el extremo superior, el suministro e instalación de los sistemas de anclaje de seguridad (chazos expansivos metálicos o de nylon y espárragos roscados) junto con la aplicación de resina epóxica de alta adherencia para garantizar una fijación rígida y permanente al suelo, las pruebas de impacto, la limpieza final del área intervenida con recolección de polvo y residuos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión, asegurando la entrega de los topes completamente firmes y operativos por un valor único y cerrado.	UND	0	8	72152300	OMITIDO	OMITIDO

15	54730	**PINTURA DE MUROS** Mantenimiento de trescientos (300) metros cuadrados de muros interiores, lo cual incluye la inspección previa de las superficies, el lijado técnico, la limpieza y remoción de pintura soplada, grasa o contaminantes, el suministro e instalación de estuco plástico de alta calidad para la ejecución de resanes localizados en fisuras, grietas o perforaciones, la reconstrucción técnica y perfilado detallado de filos, esquinas y dilataciones arquitectónicas para devolverles su linealidad original, la aplicación de una mano de imprimante acrílico sobre las zonas reparadas, el suministro y aplicación técnica de dos (2) manos de pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable de alta cobertura en el color institucional requerido, la protección total de pisos, zócalos, ventanería y mobiliario mediante plásticos y cintas de enmascarar, el aseo general del área con recolección y disposición autorizada de residuos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los muros completamente homogéneos, estéticos y limpios por un valor único y cerrado.	M2	0	300	72151300	OMITIDO	OMITIDO

16	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO** Suministro e instalación de cuarenta (40) metros cuadrados de tela (manto) asfáltica de 3 mm de espesor con refuerzo interno en fibra de vidrio y acabado final en gravilla mineral (o foil de aluminio) para alta protección UV, lo cual incluye la limpieza profunda de la superficie existente mediante el retiro de escombros, polvo y recubrimientos deteriorados, la reparación de fisuras y adecuación de pendientes, la aplicación técnica de una capa de imprimante asfáltico base agua o base solvente sobre toda la losa y medias cañas perimetrales, el suministro del manto asfáltico modificado con polímeros (tipo APP o SBS) ideal para soportar los cambios térmicos de la cubierta, el suministro de gas propano para su aplicación por termofusión (soplete) con traslapos técnicos obligatorios de 10 cm, el sellado reforzado con masilla de poliuretano en desagües, babetas y ductos, las pruebas de estanqueidad mediante inundación controlada para certificar la impermeabilidad, el transporte y disposición legal de los residuos generados, y la mano de obra calificada con certificación vigente para trabajo seguro en alturas, garantizando una cubierta completamente hermética por un valor único y cerrado.	M2	0	40	72101507	OMITIDO	OMITIDO

BIBYA- LOTE V

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-02-005-004	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC

1	3719904	**MANTENIMIENTO DE (02) PUERTAS DOBLE DE 180x210cm EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm** Desmonte y mantenimiento de puertas de 180x210cm, nivelación y ajuste generales, graduación de cierres automáticos. • Ajuste o Cambio de Herrajes • Kit accesorios para montaje en puertas de cristal • Arreglo o cambio de bisagras de piso para una dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x65mm). • Cambio de Empaque en el contorno del vidrio.	UND	0	2	72152402	OMTIDO	OMTIDO
2	37210	**DESMONTE (05) DUCHAS CON BRAZO E INSTALACION DE GRIFERIAS DE DUCHAS REGADERA EN ACERO INOXIDABLE CUADRADA DE 15CM X 15CM** ncluye suministro e instalaciòn de griferia, válvula, acoples y mezclador de 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento	UND	0	5	72101510	OMTIDO	OMTIDO
3	37210	**EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED HIDROSANITARIAS DE CUATRO (04) SANITARIOS** (Incluye cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado de material excavado de 8 ML).	ML	0	4	72101510	OMTIDO	OMTIDO
4	37210	**MANTENIMIENTO DE RED SANITARIA (03 Sanitarios)** incluye limpieza de sifones, caja de inspeccion, reemplazar válvulas del tanque (flotador) Kit Griferia De Tanque Sanitario Con Valvula de Llenado Y Valvula De Descargue Para Sanitarios One Piece (1 Sola Pieza) De 2 " Pulgadas accesorios y los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento).	UND	0	3	72101510	OMTIDO	OMTIDO

5	3695001	**MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1.000 LITROS** Incluye: *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 1.000 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	0	1	72154056	OMTIDO	OMTIDO

6	3695001	**MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 500 Lts** *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	0	1	72154056	OMTIDO	OMTIDO

7	4212013	**MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE (02 PUERTAS)** Desmonte y ajuste de **dos (02)** puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable. Suministro e instalación de bisagras de resorte en acero inoxidable de 4" x 3". Suministro e instalación de remaches ciegos de 5-4 (5/32" x 3/8"). Alineación, nivelación y ajuste de las puertas y sus componentes. Suministro de todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta reparación y puesta en funcionamiento de las divisiones. **Alcance de la actividad:** Realizar el mantenimiento correctivo de las seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable, mediante el desmonte, reparación, sustitución de elementos deteriorados y ajuste general de los mecanismos de apertura y cierre, garantizando su adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad.	UND	0	2	72154032	OMTIDO	OMTIDO
8	3721003	**DESMONTE Y REINSTALACION DE GRIFERIAS SANITARIA (ORINALES)** Incluye Desagüe Sifón Orinal de 7 mm, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento.	UND	0	3	72101510	OMTIDO	OMTIDO
9	37370	**MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE MUROS, CON FORMATOS ENTRE 15X15 CM, 30X30 CM** (incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	0	50	72152606	OMTIDO	OMTIDO

10	37370	**MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE PISO, CON FORMATOS ENTRE 30X30 CM 50X50 CM.** (Incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	0	50	72101510	OMTIDO	OMTIDO
11	3711601	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 MM. BISELADO Y PULIDO CUATRO LADOS.** (Suministro e instalación espejo de 1,00m x 2,00m incluyendo los elementos de fijación al muro).	UND	0	1	72101510	OMTIDO	OMTIDO
12	3721005	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 02 LAVAMANOS** (Incluye lavamanos en porcelana para empotrar, con Grifería Lavamanos Ultraahorradora Individual.)	UND	0	2	72101510	OMTIDO	OMTIDO
13	15130	**MANTENIMIENTO DEL MESON EN GRANITO BLANCO DE LOS LAVAMANOS INCLUYE PULIMIENTO Y BRILLADO** (Meson con las siguientes dimensiones de largo 4,42 mts, ancho 0,55 mts, altura 0,90 mts Suministro e instalación anclado, pulido y brillado).	M2	0	2,44	72101510	OMTIDO	OMTIDO
14	4294399	**SUMINISTRO E INSTALACION DE 10 M2 DE MALLA EXPANDIDA 20 CAL 18 Hierro Acero** (incluye anticorrosivo + pintura esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje)	M2	0	10	30111903	OMTIDO	OMTIDO

Fuente: Plan de necesidades No. 00208947 y Modificatorios No.001 al plan de necesidades con radicados No. 2026844026770493 y 2026301026771743.

3.4. ANÁLISIS DEL SECTOR

Según lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. 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 con la Guía para la Elaboración de Estudios del 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 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, es deber de las entidades estatales elaborar el análisis del sector, así:

"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."

3.4.1. ASPECTOS GENERALES

El mantenimiento de instalaciones genera un impacto directo en la economía, la seguridad social y la protección del medio ambiente.

ECONOMICO

El mantenimiento adecuado protege el dinero y los recursos financieros de una empresa o hogar.

- **Ahorro a largo plazo:** Previene daños grandes que cuestan mucho más dinero reparar después.
- **Mayor vida útil:** Alarga los años de uso de los edificios, máquinas y herramientas.
- **Eficiencia de energía:** Los equipos limpios y ajustados consumen menos luz, gas o combustible.
- **Continuidad operativa:** Evita que el negocio se detenga por fallas inesperadas y pierda ventas.

AMBIENTAL

Un espacio bien mantenido cuida los recursos naturales y reduce la contaminación.

- **Menor consumo:** Los sistemas optimizados gastan menos agua y energía, lo que reduce la huella de carbono.
- **Manejo de residuos:** Permite desechar de forma segura materiales peligrosos como aceites, pinturas o baterías.
- **Prevención de fugas:** Detecta a tiempo derrames de agua o escapes de gas que dañan el suelo y el aire.
- **Menos desperdicio:** Alarga el uso de los materiales y evita tirarlos a la basura antes de tiempo.
- **SOCIAL**

El cuidado de los espacios mejora la vida y la seguridad de las personas que los usan.

- **Seguridad:** Protege la salud de los trabajadores y visitantes al evitar accidentes o desplomes.
- **Comodidad:** Ofrece espacios limpios, con buena temperatura, aire fresco y luz adecuada.
- **Empleo local:** Crea puestos de trabajo para técnicos, electricistas y personal de limpieza.
- **Bienestar:** Reduce el estrés de trabajar o vivir en un lugar dañado o ruidoso.

3.5. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

3.5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS:

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 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 **"EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL"**. En este aparte la entidad busca conocer los aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación. Es importante destacar; que la adquisición objeto del estudio previo se encuentra enmarcado dentro del sector servicio.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

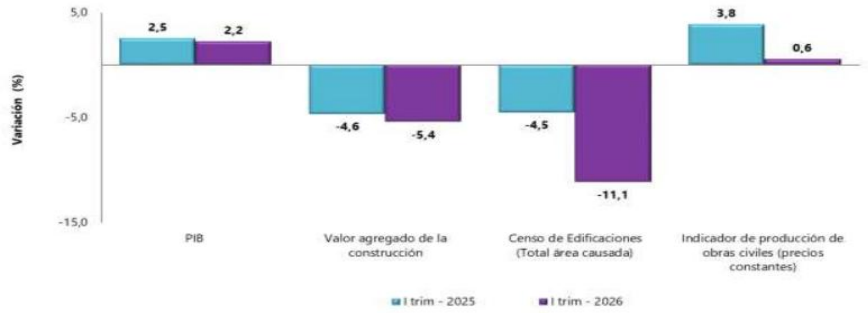
En el primer trimestre de 2026 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,2% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 5,4% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 8,2%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 0,6% y las actividades especializadas decreció en 5,6%.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Publicación junio 09 de 2026ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I trimestre (2025 – 2026ᵖ)



Fuente: DANE, IEAC.
p: cifras provisionales

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2020 – 2026ᵖ (I trimestre)

	Variación Anual (%)	Variaciones porcentuales anuales (Precios Constantes) 2020 - I	2026 - I	mín.	máx.
PIB	2,2 2,5	0,3	2,2	-16,7	18,4
Valor agregado construcción	-5,4 -4,6	-18,5	-5,4	-43,5	23,7
Valor agregado edificaciones*	-8,2 -7,3	-22,0	-8,2	-40,8	25,2
Valor agregado obras civiles**	0,6 2,0	-9,9	0,6	-46,5	18,9
Valor agregado actividades especializadas***	-5,6 -5,6	-20,9	-5,6	-45,1	27,3

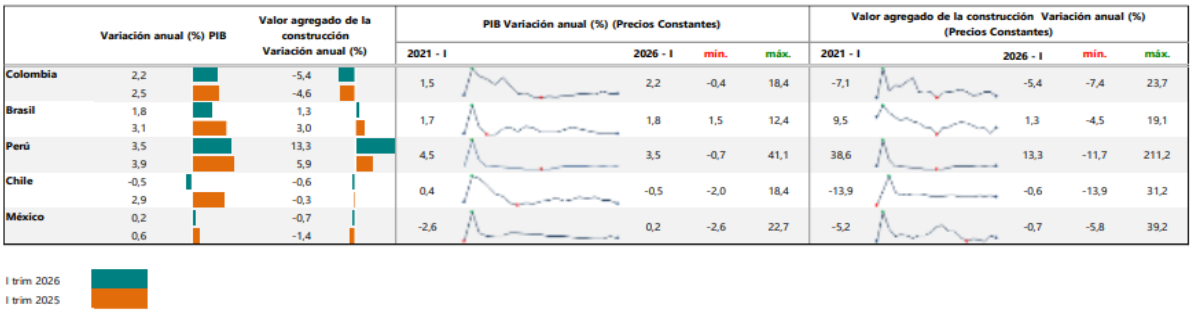
2026 (I Trim)
2025 (I Trim)

Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
p: cifras provisionales

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2026 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,5%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,2%, Brasil presentó un crecimiento de 1.8% y México crece en un 0,2%, mientras que, Chile decreció en 0,5% en contraste con el primer trimestre del 2025.

En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2025 para Perú de 13,3%, y Brasil de 1,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 5,4%.

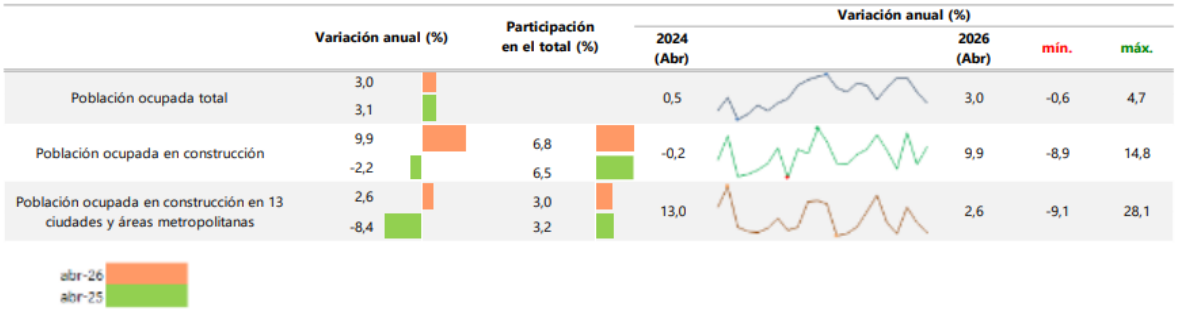
Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2021 – 2026ᵖ (I trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México), IBGE (Brasil), BCENTRAL (Chile)
p: Cifras provisionales

En abril de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 24.277 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0% de los ocupados. En abril de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 9,9% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para abril de 2026, 1.700 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 747 miles de personas, que además presentaron un aumento del 2,6%, es decir, 18,7 miles de personas más con respecto al período abril de 2025.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026ᵖ (abril)



Fuente: DANE, GEIH.
p: Cifras provisionales

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IVtrim2025.pdf

2.5.1.2. TARIFAS E IMPUESTOS COSTOS DIRECTOS

En el Estatuto Tributario, en el Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 de 2018, que adicionó el art. 437 del E.T. El Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 del 2018 establece lo siguiente:

TITULO III. RESPONSABLES DEL IMPUESTO.

Art. 437. Los comerciantes y quienes realicen actos similares a los de ellos y los importadores son sujetos pasivos.

Son responsables del impuesto:

(…)

*- **Nota 1. PARÁGRAFO 3.** Deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto, con excepción de las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los ganaderos, así como quienes presten servicios, siempre y cuando cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:*
1. Que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a 3.500 UVT.
2. Que no tengan más de un establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio donde ejerzan su actividad.
3. Que en el establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio no se desarrollen actividades bajo franquicia, concesión, regalía, autorización o cualquier otro sistema que implique la explotación de intangibles.
4. Que no sean usuarios aduaneros.
5. Que no hayan celebrado en el año inmediatamente anterior ni en el año en curso contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por valor individual, igual o superior a 3.500 UVT.
6. Que el monto de sus consignaciones bancarias, depósitos o inversiones financieras durante el año anterior o durante el respectivo año, provenientes de actividades gravadas con el impuesto sobre las ventas - IVA, no supere la suma de 3.500 UVT.
Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista
para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT.
Los responsables del impuesto sólo podrán solicitar su retiro del régimen cuando demuestren que en el año fiscal anterior se cumplieron, las condiciones establecidas en la presente disposición.
Cuando los no responsables realicen operaciones con los responsables del impuesto deberán registrar en el Registro Único Tributario -RUT su condición detales y entregar copia del mismo al adquirente de los bienes o servicios, en los términos señalados en el reglamento.
Autorícese a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN para adoptar medidas tendientes al control de la evasión, para lo cual podrá imponer obligaciones formales a los sujetos no responsables a que alude la presente disposición. De conformidad con el artículo 869 y siguientes de este Estatuto, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN tiene la facultad de desconocer toda operación o serie de operaciones cuyo propósito sea inaplicar la presente disposición, como: (i) la cancelación injustificada de establecimientos de comercio para abrir uno nuevo con el mismo objeto o actividad y (ii) el fraccionamiento de la actividad empresarial en varios miembros de una familia para evitar la inscripción del prestador de los

bienes y servicios gravados en el régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas - IVA.
Para efectos de la inclusión de oficio como responsable del impuesto sobre las ventas -IVA, la Administración Tributaria también tendrá en cuenta los costos y gastos atribuibles a los bienes y servicios gravados, como arrendamientos, pagos por seguridad social y servicios públicos, y otra información que está disponible en su sistema de información masiva y análisis de riesgo.

AIU

El proponente debe 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 deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

En lo demás deberá adaptarse a lo normado en el estudio previo.

Nota: El impuesto del IVA del 19% será aplicado sobre el valor de la Utilidad.

2.5.1.3. SECTORES ECONOMICOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR ESPECÍFICO

Los sectores productivos, o lo que es lo mismo, los sectores de la economía se utilizan para establecer una clasificación de la actividad económica de una región en función del tipo de proceso productivo que la caracteriza.

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.



Fuente: https://es.scribd.com/document/650005008/1-SECTORES-ECONOMICOS-EN-LOS-QUE-SE-DIVIDE-LAS-ACTIVIDADES-ECONOMICAS

El sector en el cual se desarrolla el objeto del presente contrato es el secundario y el terciario,

según la clasificación de la economía clásica, para **"EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL"**

La división economía clásica se estructura así:

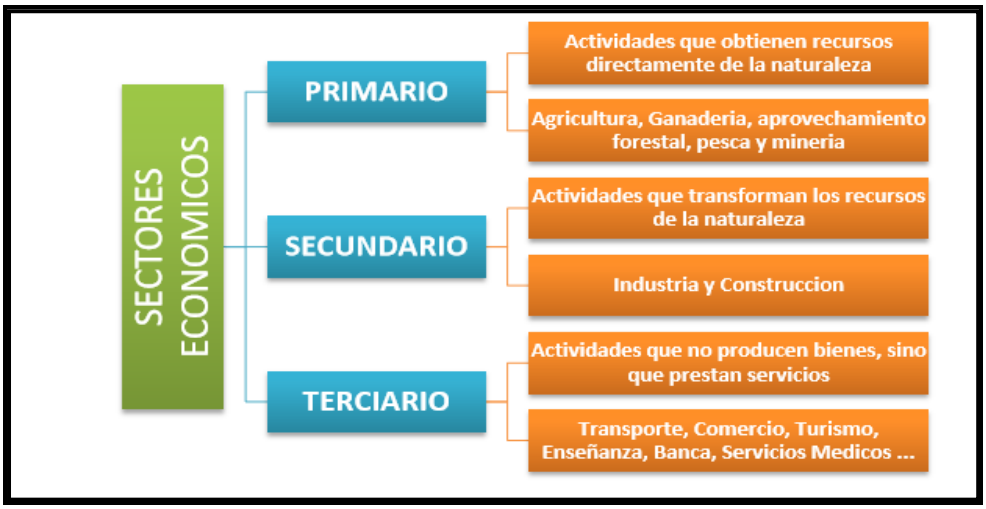
• **Sector primario**: se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.

• **Sector secundario**: se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.

• **Sector terciario**: se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, etc.

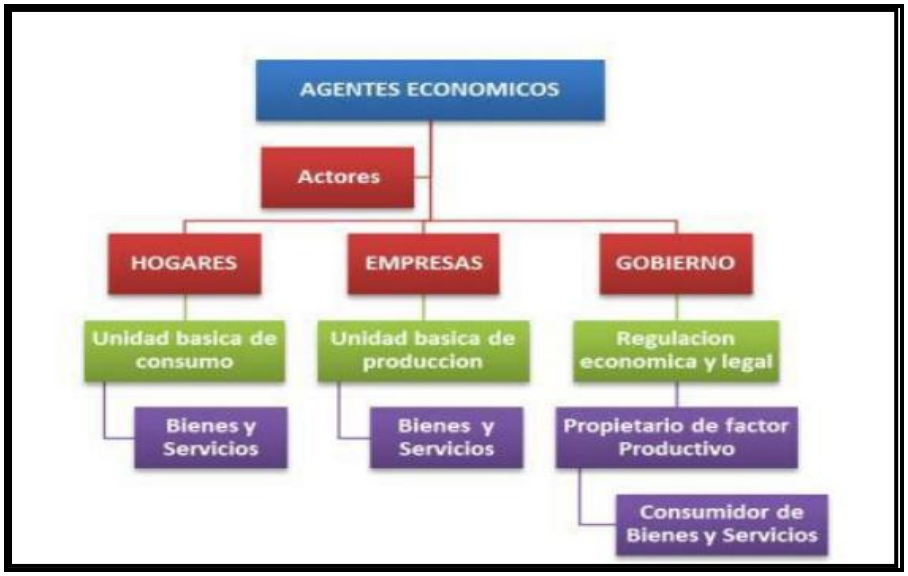
Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de comercio y manufactura.

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.



AGENTES ECONÓMICOS

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.



CLASES DE AGENTES ECONÓMICOS

• **FAMILIA Y/O HOGARES**: Es un agente económico que constituye una unidad básica de consumo, estas están conformadas por aquellas personas que viven juntas tengan un parentesco o no, además puede considerarse familia a aquel que vive solo. Las familias adoptan un doble papel en la economía de mercado: son unidades elementales de consumo y las propietarias de los recursos productivos. Estas consumen bienes y servicios queriendo satisfacer sus necesidades, ahorran buscando un mejor futuro y ofrecen trabajo sacrificando ocio con el fin de obtener y consumir otros bienes.

• **EMPRESAS**: Es un agente económico que constituye la unidad básica de producción, es decir producen los bienes y servicios con el objetivo de conseguir mayores beneficios, agregando valor y riqueza a la economía. Dichos bienes y servicios son el resultado de su actividad económica, los cuales venden a los consumidores que pueden ser las familias, otras empresas o el estado.

• **GOBIERNO O ESTADO**: Es un agente económico cuya intervención es más compleja debido a que regula la actividad económica y legal que rige a los demás agentes. Al igual que las familias, el estado es propietario de factores productivos que ofrece a las empresas, de las que también demanda gran cantidad de bienes y servicios. Una de sus principales funciones es cobrarles impuestos a los demás agentes económicos con el objetivo de invertirlos en educación, salud, infraestructura vial, cuidado del medio ambiente, servicios públicos, entre otros que maximizan el bienestar económico de todos.

¿Cómo se relacionan los agentes económicos? Intercambio de bienes
Los agentes económicos se relacionan entre sí por medio del tipo de bienes y servicios que intercambian, estos están estrechamente relacionados con las principales actividades en las que cada uno participa.

• **ACTIVIDADES DE CONSUMO**: En la actividad de consumo los hogares participan comprando bienes de consumo o productos que se adquieren para el uso final por parte del consumidor y satisfacen algunas necesidades de estos, los bienes de consumo no pueden ser empleados para obtener otros bienes o ser vendidos; un ejemplo de ello son los alimentos, ropa, joyas, entre otros.

• **ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN**: Para realizar la actividad de producción las empresas y el gobierno compran bienes intermedios, estos son bienes/productos semiterminados usados como insumos en la producción de otros bienes o en ocasiones como productos terminados. En el proceso de producción, los productos o bienes intermedios forman parte del producto final, un ejemplo de ello se da en la producción de automóviles donde partes como puertas y llantas cumplen la función de bienes intermedios en cuanto ayuden a la producción de un automóvil o simplemente producto terminado los cuales pueden ser vendidos como repuestos.

ACTIVIDADES SECTOR

Sector Comercio

El comercio es una actividad que corresponde al sector económico terciario, que se caracteriza por satisfacer las necesidades de los consumidores finales, empresas o industrias, a través de productos obtenidos de la naturaleza y manufacturados por las industrias, a cambio de dinero.

Se diferencia de las actividades de los sectores primario, que se caracteriza por la explotación de las materias primas, y el secundario, que se encarga del procesamiento para el sector industrial.

Puntos clave

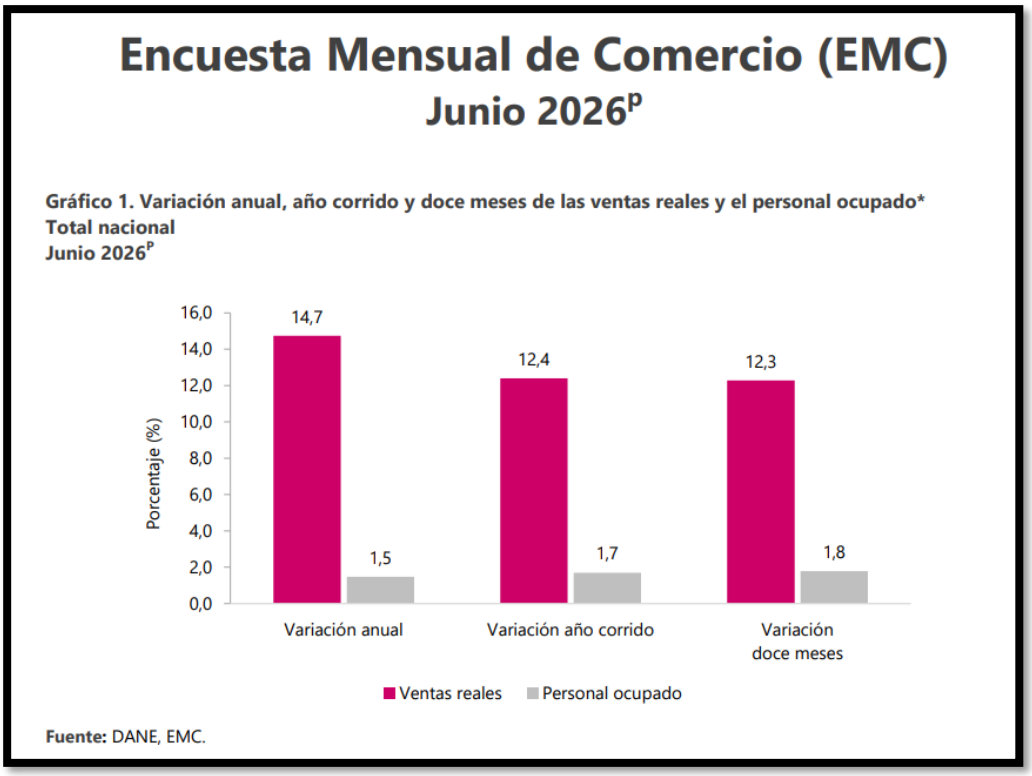
- El comercio es una actividad económica del sector terciario.
- Permite el intercambio de bienes y servicios por dinero.
- El comercio justo es un modelo comercial que promueve un cambio de paradigma sobre el sistema productivo y de consumo masivo.
- Los principios del comercio justo son: el uso sostenible de los recursos naturales, la utilización de sistemas de producción que reduzcan al máximo el impacto negativo en el ambiente y la contratación de mano de obra bajo condiciones dignas.

ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO (EMC)

Basados en el más reciente boletín técnico Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, emitido por el DANE el 14 de agosto de 2026.

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor, comercio al por mayor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.
En junio de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 14,7% y el personal

ocupado creció 1,5% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 17,4%.



Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías. Junio (2026/2025)

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual, se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Otros vehículos automotores y motocicletas y Equipo y aparatos de sonido y video (televisores), aportando en conjunto 10,9 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

En primer semestre de 2026 en comparación con el mismo periodo de 2025, las ventas del comercio minorista crecieron 12,4%. En este periodo, dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Junio (2026/2025)[P]

Líneas de mercancías	Junio 2026 / junio 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**14,7**	**14,7**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	49,8	4,6
Otros vehículos automotores y motocicletas***	52,4	4,1
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	89,9	2,2
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	10,5	0,7
Electrodomésticos, muebles para el hogar	16,0	0,6
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	17,2	0,6
Combustibles para vehículos automotores	2,5	0,5
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	6,4	0,4
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	9,8	0,3
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	53,9	0,2
Bebidas no alcohólicas	15,0	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	7,7	0,2
Productos para el aseo del hogar	5,9	0,2
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	3,2	0,1
Artículos y utensilios de uso doméstico	8,9	0,1
Prendas de vestir y textiles	0,6	0,0
Productos farmacéuticos y medicinales	1,2	0,0
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-1,6	-0,0
Alimentos (víveres en general)	-1,2	-0,2

Fuente: DANE - EMC.
P: provisional

Comercio al por menor por departamentos Junio (2026/2025)

Tabla 9. Variación de las ventas minoristas reales y el personal ocupado sin combustibles ni lubricantes
Siete dominios departamentales
Junio (2026/2025)[P]

Departamento	Junio 2026 / Junio 2025 Ventas Variación %	Ventas Contribución PP	Personal ocupado Variación %	Personal ocupado Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo 473*)	**17,5**	**17,5**	**1,6**	**1,6**
Bogotá D.C.	21,8	7,0	0,8	0,2
Antioquia	17,6	2,8	2,6	0,4
Valle del Cauca	12,0	1,2	1,3	0,2
Cundinamarca	19,6	1,2	4,4	0,3
Santander	15,3	0,6	-0,6	-0,0
Atlántico	10,0	0,5	1,0	0,1
Otros departamentos	15,6	4,2	1,6	0,5

Fuente: DANE – EMC.
P: provisional

Comercio al por mayor nacional- Variación anual margen comercial Junio (2026/2025)

La variación del margen comercial (ventas menos costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor fue 11,6% para el mes de junio de 2026 en relación con junio de 2025. Para este mes los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva. El margen de Materias primas agropecuarios; Alimentos bebidas y tabaco, contribuyó positivamente con 5,5 puntos porcentuales, seguido de Maquinaria y equipo, especializados en otros productos; No especializado que sumó 4,5 puntos porcentuales, y el margen de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, contribuyó con 1,5 puntos porcentuales.

Tabla 12. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado
Total nacional
Junio (2026/2025)[p]

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Junio 2026 / Junio 2025			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	11,6	11,6	-0,9	-0,9
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	18,0	5,5	-0,8	-0,2
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	4,9	1,5	-1,1	-0,3
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	12,0	4,5	-0,9	-0,4

Fuente: DANE – EMC
p: provisional

Evolución de las principales variables para el total nacional

En junio de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 14,7% y el personal ocupado creció 1,5% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 17,4%.

Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses
Total nacional
Junio 2026[p]

Indicador	Variación anual Junio 2026 / junio 2025	Variación año corrido Enero - junio 2026 / enero - junio 2025	Variación doce meses Julio 2025 - junio 2026 / julio 2024 - junio 2025
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	14,7	12,4	12,3
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	17,5	15,4	15,1
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	7,3	7,6	8,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	17,4	15,3	15,0
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	8,6	9,9	10,6
Total Personal ocupado	1,5	1,7	1,8

Fuente: DANE – EMC

Ventas Reales
Variación anual
Junio 2026 / 2025

En junio de 2026, las ventas del comercio minorista aumentaron 14,7% frente a las registradas en el mismo mes de 2025. Diecisiete líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales mientras que dos (2) líneas de mercancía registraron variación negativa.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual, se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Otros vehículos automotores y motocicletas y Equipo y aparatos de sonido y video (televisores), aportando en conjunto 10,9 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Junio (2026/2025)[P]

Líneas de mercancías	Junio 2026 / junio 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**14,7**	**14,7**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	49,8	4,6
Otros vehículos automotores y motocicletas***	52,4	4,1
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	89,9	2,2
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	10,5	0,7
Electrodomésticos, muebles para el hogar	16,0	0,6
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	17,2	0,6
Combustibles para vehículos automotores	2,5	0,5
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	6,4	0,4
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	9,8	0,3
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	53,9	0,2
Bebidas no alcohólicas	15,0	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	7,7	0,2
Productos para el aseo del hogar	5,9	0,2
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	3,2	0,1
Artículos y utensilios de uso doméstico	8,9	0,1
Prendas de vestir y textiles	0,6	0,0
Productos farmacéuticos y medicinales	1,2	0,0
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-1,6	-0,0
Alimentos (víveres en general)	-1,2	-0,2

Fuente: DANE - EMC.
P: provisional

Comercio electrónico

La variación de las ventas totales en términos nominales del comercio al por menor en junio de 2026, frente al mismo mes de 2025 fue de 9,2%, las ventas realizadas a través de comercio electrónico variaron 26,4%.
En el primer semestre de 2026 en comparación con el mismo periodo de 2025, la variación de las ventas del comercio al por menor fue de 9,2%, las ventas realizadas a través de comercio electrónico variaron 22,4%.
En junio de 2026 las ventas realizadas a través de comercio electrónico por las empresas dedicadas al comercio al por menor participaron con 2,7% en las ventas totales de estas

empresas; y en junio de 2025 la participación del comercio electrónico en las ventas fue de 2,3%.

Tabla 8. Principales indicadores de las ventas nominales totales y según canal de comercialización del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.)
Total nacional*
Junio (2026/2025)P

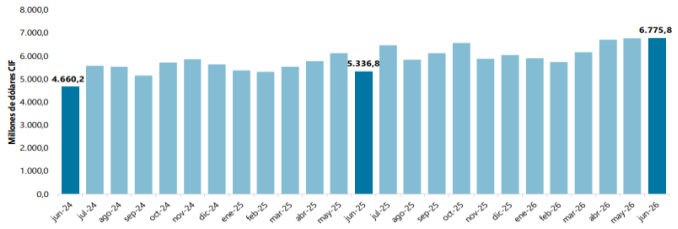
Indicador	Variación anual Junio 2026 / junio 2025	Contribución (pp)	Variación año corrido Enero - junio 2026 / enero - junio 2025	Contribución (pp)	Participación en las ventas totales de junio 2026	Participación en las ventas totales de junio 2025
Ventas totales	9,2	9,2	9,2	9,2	100,0	100,0
Ventas realizadas a través de comercio electrónico [a]	26,4	0,6	22,4	0,5	2,7	2,3
Ventas realizadas a través de canales diferentes al comercio electrónico [b]	8,8	8,6	8,9	8,7	97,3	97,7

Fuente: DANE – EMC.
P: provisional

IMPORTACIONES

Importaciones (IMPO)
Junio 2026

Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional
Junio (2024-2026)P



Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

1. Comportamiento general de las importaciones

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Junio (2026/2025)P

Grupos de productos (OMC)	Junio P					Enero - Junio P				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**5.336,8**	**6.775,8**	**27,0**	27,0		**33.514,9**	**38.075,8**	**13,6**	13,6	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	759,0	936,3	23,4	3,3	13,8	4.957,2	5.452,8	10,0	1,5	14,3
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	470,0	785,9	67,2	5,9	11,6	3.713,2	3.981,1	7,2	0,8	10,5
Manufacturas[3]	4.100,3	5.046,1	23,1	17,7	74,5	24.814,8	28.594,7	15,2	11,3	75,1
Otros sectores[4]	7,6	7,5	-1,2	0,0	0,1	29,7	47,3	59,0	0,1	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)
P: Cifras provisionales

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2026, las importaciones fueron US$6.775,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 27,0% con relación al mismo mes de 2025.

Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 23,1% en el grupo de Manufacturas. En junio de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 74,5% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con

13,8%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 11,6% y Otros sectores con 0,1%.

EXPORTACIONES



1. Comportamiento general de las exportaciones

Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Junio (2026/2025)P

Grupos de productos (OMC)	Junio					Enero - Junio				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	(Millones de dólares FOB)					(Millones de dólares FOB)				
Total	**3.957,7**	**4.233,5**	**7,0**		**100,0**	**24.389,3**	**27.844,0**	**14,2**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	1.225,8	1.093,0	-10,8	-3,4	25,8	7.627,7	7.425,1	-2,7	-0,8	26,7
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	1.541,1	1.804,7	17,1	6,7	42,6	9.542,9	11.313,4	18,6	7,3	40,6
Manufacturas [3]	888,1	909,6	2,4	0,5	21,5	5.202,0	5.119,9	-1,6	-0,3	18,4
Otros sectores [4]	302,6	426,2	40,8	3,1	10,1	2.016,7	3.985,6	97,6	8,1	14,3

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en junio de 2026 las ventas externas del país fueron US$4.233,5 millones FOB y presentaron un crecimiento de 7,0% en relación con junio de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 17,1% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de industrias extractivas.

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 42,6% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 25,8%, Manufacturas con 21,5% y Otros sectores con 10,1%.

En junio de 2026 se exportaron 13,5 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 0,2% frente a junio de 2025.

SALARIO MINIMO EN COLOMBIA

El monto del salario mínimo para el año 2026 quedó en **$ 1'750.905 de pesos (Un millón setecientos cincuenta mil novecientos cinco pesos) y un auxilio de transporte de $**

249.095 pesos (un salario mínimo y un auxilio de transporte suman en total $ 2'000.000 de pesos), decretado por el gobierno nacional después que no hubiera acuerdo entre las partes en la mesa de concertación.

Este valor se estableció por la presidencia de la república luego de evaluar las posiciones de los representantes de los sindicatos, gremios de empresarios y pensionados, en cumplimiento con el mandato de la Constitución Política de Colombia en su artículo 56.

Las negociaciones del aumento en el salario mínimo en Colombia para el 2026 se desarrollaron en un contexto de inicio de campaña electoral, desafíos en las cuentas fiscales del país, críticas por el incremento en el número de empleados del gobierno central, un bajo desempleo histórico, y buscando proteger el poder adquisitivo de los trabajadores y mantener el dinamismo en el mercado laboral frente a las proyecciones de inflación y tasas de interés para el nuevo año.

El incremento del salario mínimo para 2026 es del 23.00% frente al millón cuatrocientos veintitrés mil quinientos pesos ($ 1'423.500) del salario mínimo en 2025 (lo que representa un aumento de +$327.405 pesos). Este nuevo valor rige a partir del 1 de enero de 2026, junto con un incremento del 24.55% en el subsidio de transporte (+$49.095 pesos). En total, el incremento combinado que percibirán los empleados que devengan un salario mínimo con subsidio de transporte es del 23.19%, equivalente a un total de +$376.500 pesos adicionales respecto al año anterior.

Esta decisión representa un ajuste significativo en términos reales, situando la remuneración básica total (salario + transporte) en la cifra redonda de los dos millones de pesos.

★ Valores de Salario Mínimo 2026

Concepto	Valor
Salario Mínimo Integral Año 2026 10 SMLV + 30% factor prestacional	$ 22,761,765.00
Salario Anual - Año (Sin primas ni cesantías)	$ 21,010,860.00
Salario Mensual - Mes (SMMLV) 30 días	$ 1,750,905.00
Salario Diario - Día (SMDLV) 8 horas	$ 58,363.50
Hora Ordinaria - 44 horas/semana (6 A.M. a 9 P.M.)	$ 7,959
Hora Ordinaria - 42 horas/semana (6 A.M. a 9 P.M.) - Desde el 15 de Julio	$ 8,338
Hora Nocturna - 44 horas/semana (9 P.M. a 6 A.M.) +35% noct.	$ 10,744
Hora Nocturna - 42 horas/semana (9 P.M. a 6 A.M.) +35% noct. - Desde el 15 de Julio	$ 11,256
Hora Extra Diurna - 44 horas/semana (6 A.M. a 9 P.M.) +25% extra	$ 9,948
Hora Extra Diurna - 42 horas/semana (6 A.M. a 9 P.M.) +25% extra - Desde el 15 de Julio	$ 10,422
Hora Extra Nocturna - 44 horas/semana (9 P.M. a 6 A.M.) +75% extra	$ 13,928
Hora Extra Nocturna - 42 horas/semana (9 P.M. a 6 A.M.) +75% extra - Desde el 15 de Julio	$ 14,591
Hora Extra Dominical/Festivo Diurna - 44 horas/semana (6 A.M. a 9 P.M.) +75% Fest. +25% extra	$ 15,917
Hora Extra Dominical/Festivo Diurna - 42 horas/semana (6 A.M. a 9 P.M.) +75% Fest. +25% extra - Desde el 15 de Julio	$ 16,675
Hora Extra Dominical/Festivo Nocturna - 44 horas/semana (9 P.M. a 6 A.M.) +75% Fest. +75% extra	$ 19,897
Hora Extra Dominical/Festivo Nocturna - 42 horas/semana (9 P.M. a 6 A.M.) +75% Fest. +75% extra - Desde el 15 de Julio	$ 20,844
Subsidio de transporte Anual 12 meses	$ 2,989,140
Subsidio de transporte Mensual 30 días	$ 249,095
Subsidio de transporte Diario 1 día	$ 8,303.17

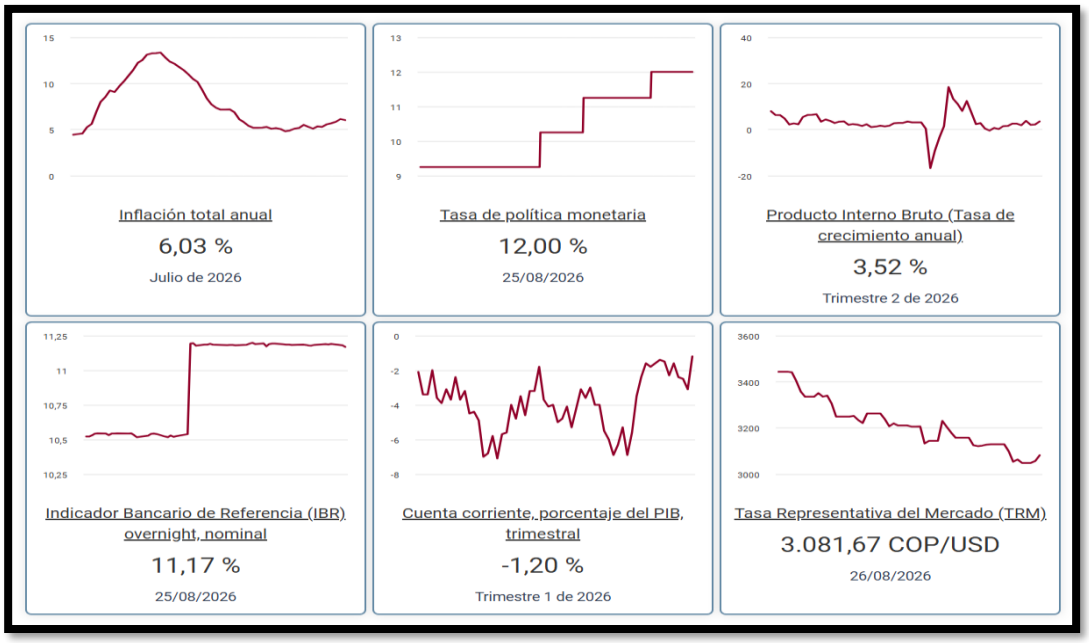
Fuente: https://www.salariominimocolombia.net/.

INDICADORES ECONOMICOS

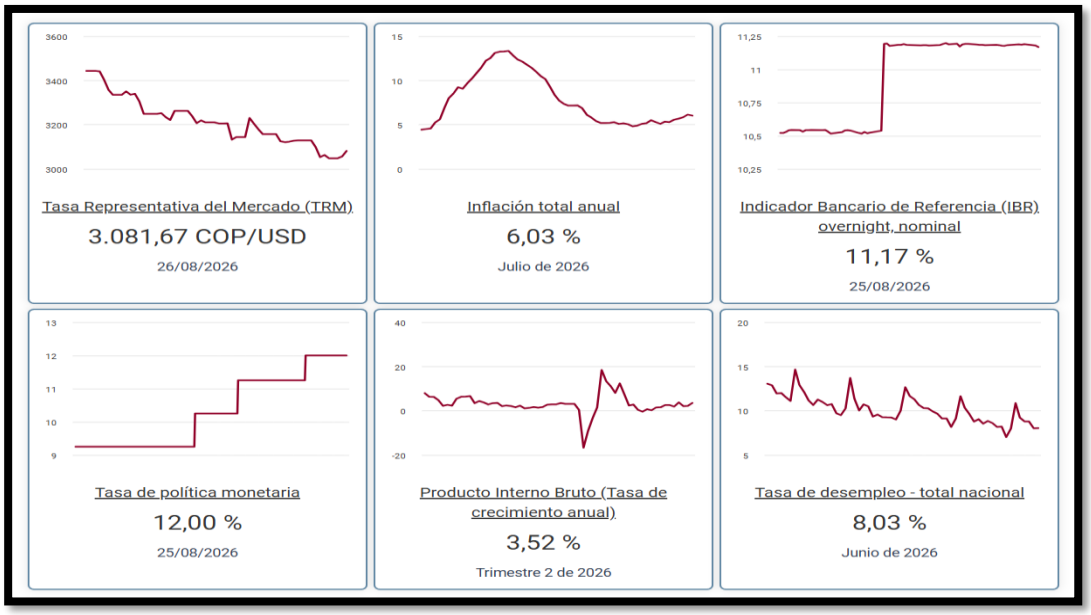
Los indicadores económicos[1]. Son datos estadísticos, recogidos en diferentes sectores de la economía, que nos permiten entender y comparar el desarrollo económico que ha tenido un país, gobierno, entidad, entre otras instituciones. Analizando los indicadores económicos de un sistema es posible comprender la situación económica del mismo en tiempo presente y pasado, así como predecir la evolución que tendrá en el futuro.

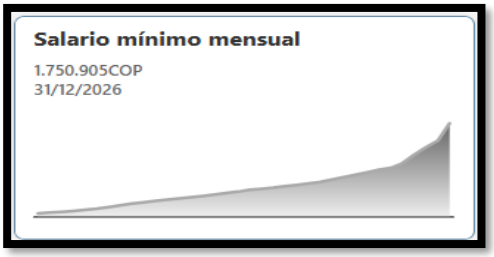


Al momento de evaluar la situación económica de una entidad, institución, país o gobierno, es necesario conocer para qué sirven los indicadores económicos, siendo que, los indicadores económicos sirven para señalar el desarrollo económico que se ha llevado durante determinado tiempo, sus fortalezas y debilidades, así como los resultados que se han obtenido utilizando determinado sistema económico.



[1] Fuente de información de la página https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones/importaciones-historicos
[2] Fuente de información de la página https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones/exportaciones-historicos

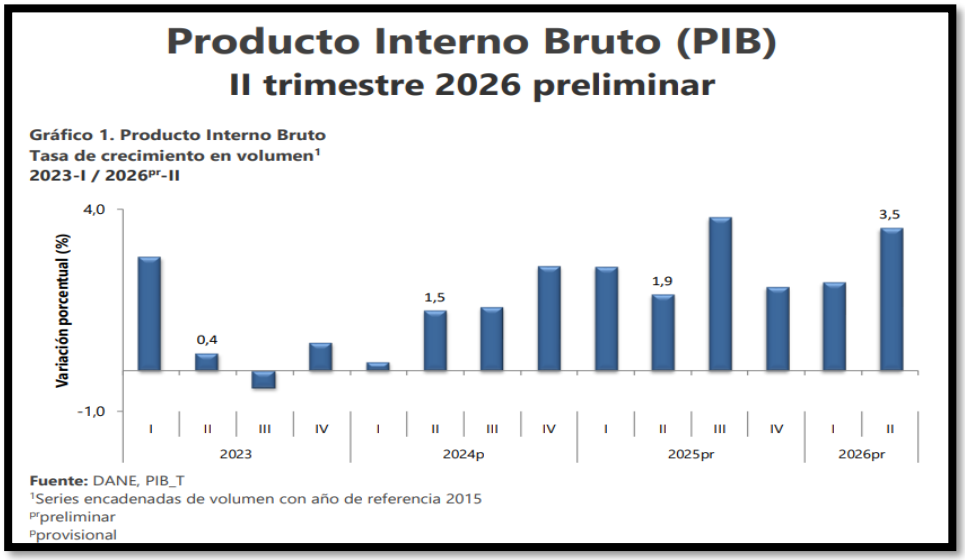




Fuente: Banco de la República. (2026). “Indicadores Económicos” https://www.banrep.gov.co/es

EL PRODUCTO INTERNO BRUTO COLOMBIANO (PIB)

Información actualizada el 18 de agosto de 2026.



PIB desde el enfoque de la producción:

En el segundo trimestre de 2026, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción crece 6,4%.

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[pr]-II / 2025[pr]-II	2026[pr] / 2025[pr]	2026[pr]-II / 2026[pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

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

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

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

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

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 0,4%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2026[pr]

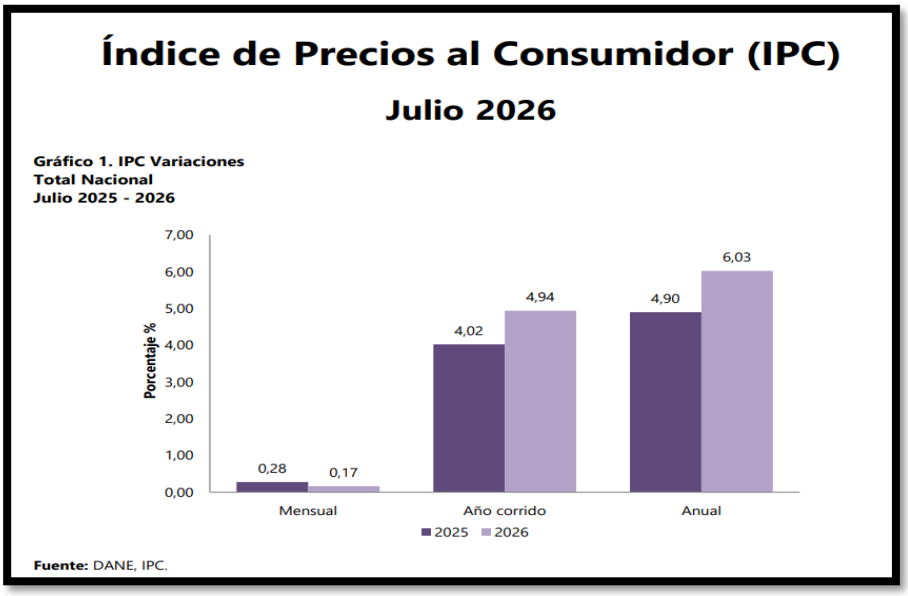
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[pr]-II / 2025[pr]-II	2026[pr]/ 2025[pr]	2026[pr]-II / 2026[pr]-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,9	6,0	1,8
Transporte y almacenamiento	-0,1	0,3	-0,6
Alojamiento y servicios de comida	-4,0	-3,0	-1,7
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**2,2**	**2,6**	**0,3**

Fuente: DANE,PIB_T
[pr]preliminar

FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

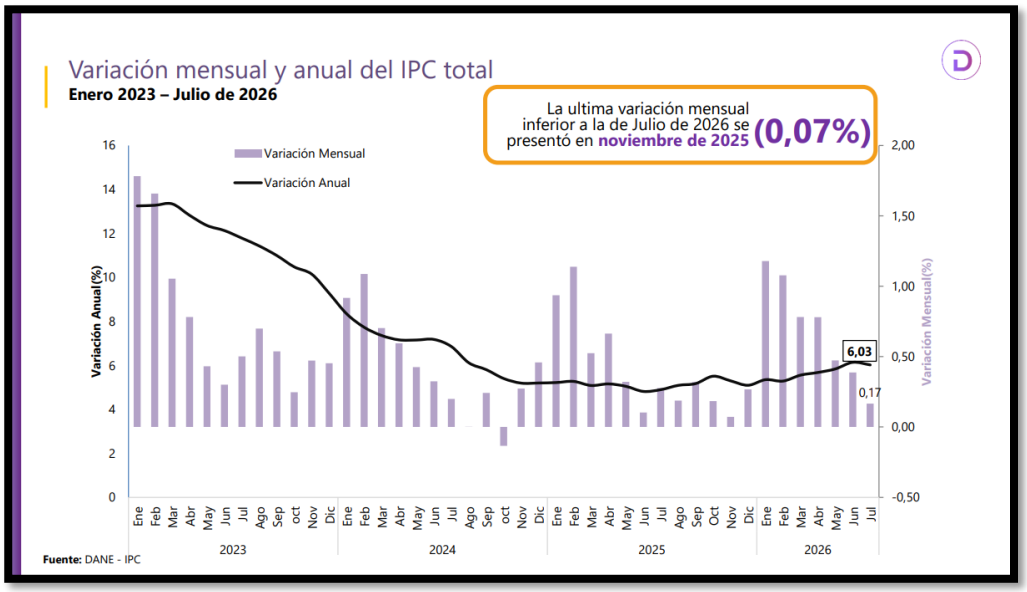
RESULTADOS MES DE AGOSTO 2026-IPC

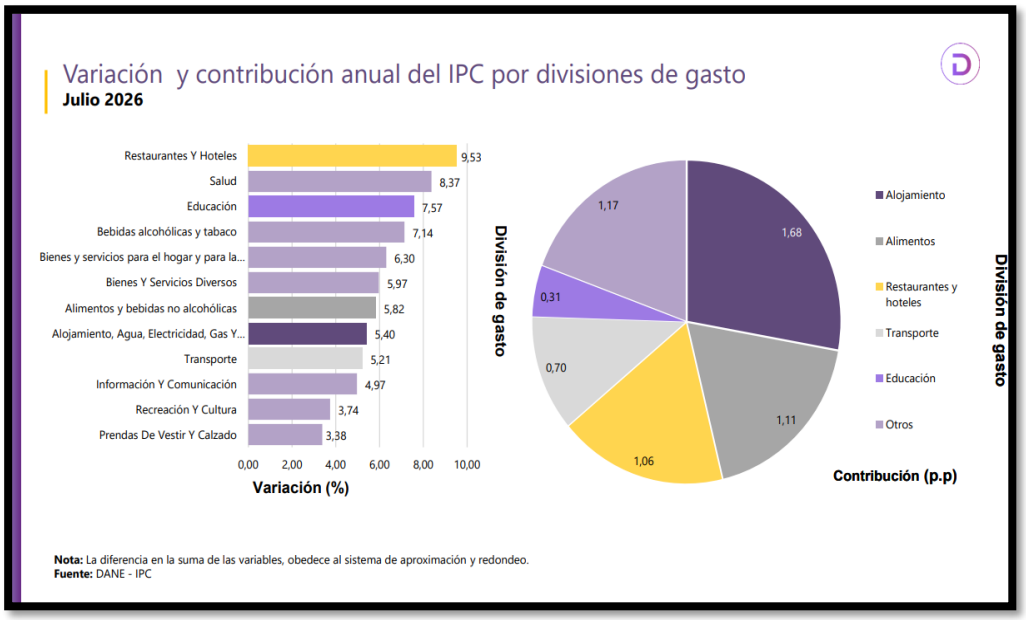


En julio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,17%, la variación año corrido fue 4,94% y la anual 6,03%.

En julio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,03%, es decir, 1,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,90%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2026 (0,17%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%) y Salud (0,38%).





Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026:

Seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%):

- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%).
- Salud (0,38%).
- Prendas de vestir y calzado (0,31%).
- Restaurantes y hoteles (0,30%).
- Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%).
- Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%).

Por debajo se ubicaron:

- Información y comunicación (0,04%).
- Educación (0,00%).
- Bienes y servicios diversos (-0,11%).
- Recreación y cultura (-0,13%).
- Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%).
- Transporte (-0,24%).

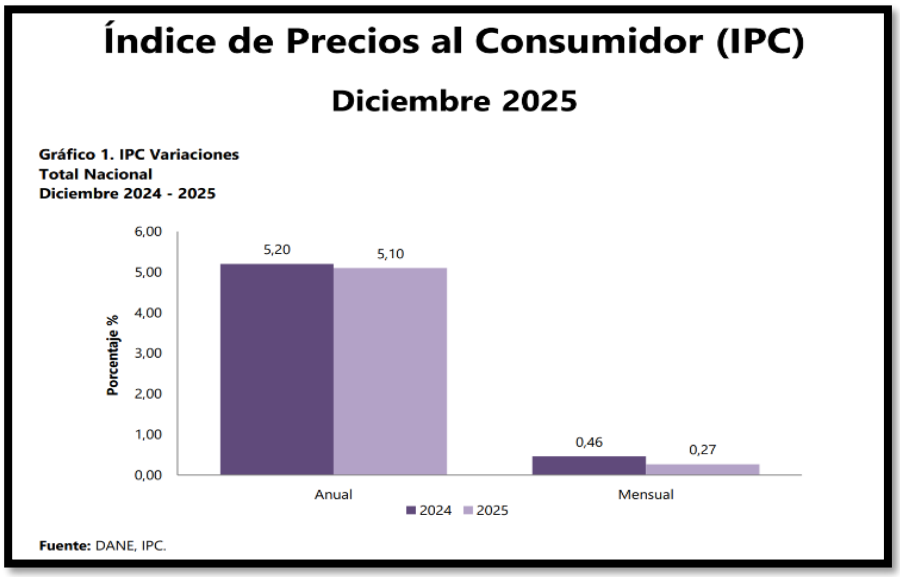
Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,55	0,17
Salud	1,71	0,39	0,01	0,38	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	0,31	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,30	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,14	0,00	0,25	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,15	0,01	0,24	0,01
TOTAL	100,00	0,28	0,28	0,17	0,17
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	0,04	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,04	0,00	-0,11	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,82	0,15	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,93	0,01	0,00	-0,24	-0,03

Fuente: DANE, IPC

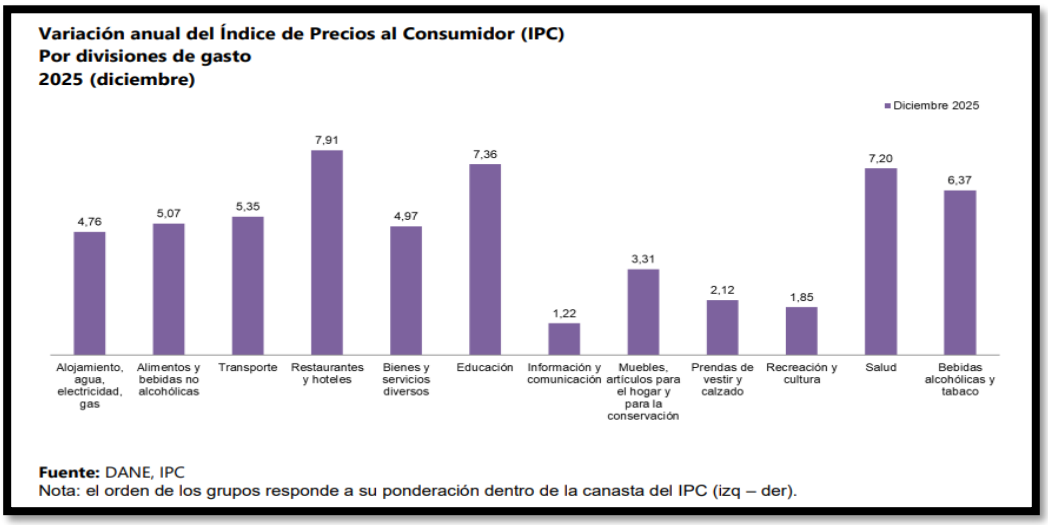
Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,17%), se ubicaron en la división de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, la cual aportó 0,17 puntos porcentuales a la variación total.

IPC ACUMULADO AÑO 2025.



En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

En el último año la variación de las divisiones fue:



En diciembre de 2025 las mayores contribuciones a la variación anual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,65 puntos porcentuales, comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio con 0,60 puntos porcentuales y arriendo efectivo con 0,49 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: papas con -0,11 puntos porcentuales, electricidad con -0,09 puntos porcentuales y arroz con -0,07 puntos porcentuales.

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023.

En el último año, las divisiones

- Educación (10,62%),
- Restaurantes y hoteles (7,87%),
- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,96%),
- Bebidas alcohólicas y tabaco (5,57%),
- Salud (5,54%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,20%).

Entre tanto, las divisiones

- Transporte (5,19%).
- Bienes y servicios diversos (3,33%).

- Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,31%).
- Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,18%).
- Prendas de vestir y calzado (2,06%).
- Recreación y cultura (-0,21%).
- Información y comunicación (-0,93%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Fuente:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

- **INFLACIÓN**

Informe de Política Monetaria-julio 2026

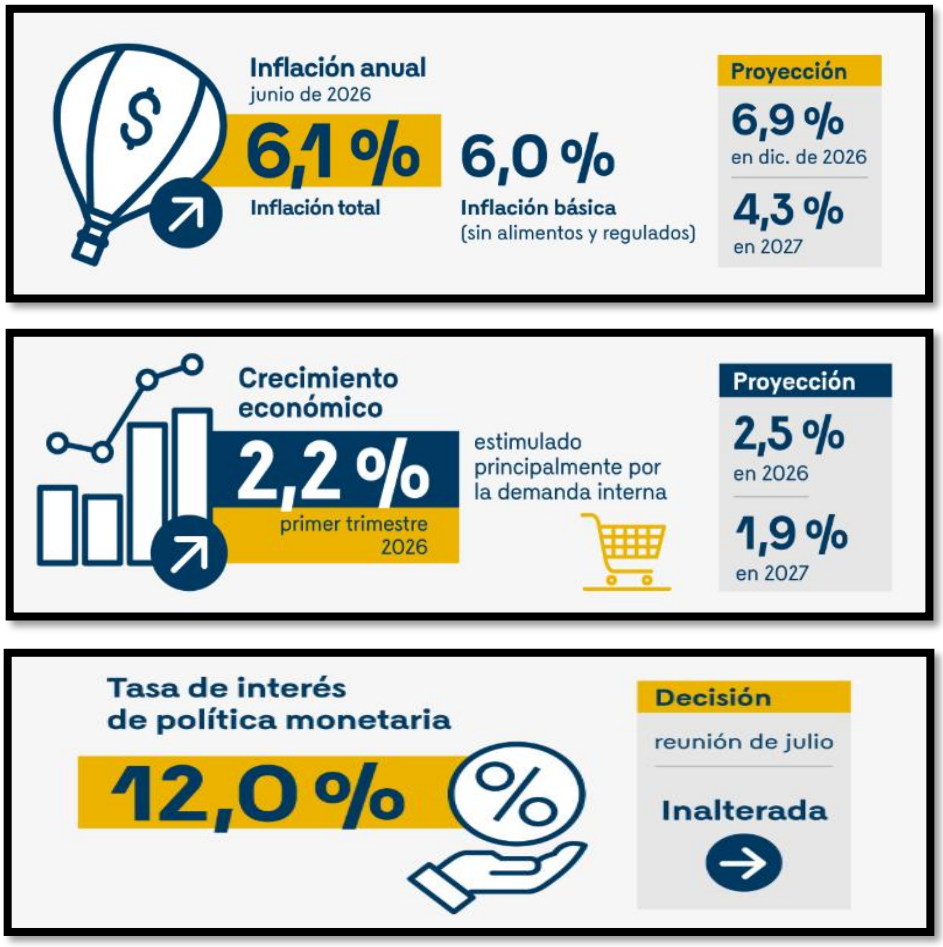
Durante el segundo trimestre de 2026 la inflación continuó aumentando y se alejó de la meta del 3 %, impulsada por mayores costos laborales, un alto nivel de gasto de los hogares y del sector público, y aumentos en los precios de los alimentos. Al mismo tiempo, la economía colombiana registró un mayor crecimiento, explicado principalmente por el consumo y la inversión en maquinaria y equipo. Las expectativas de inflación permanecen elevadas y los niveles de gasto continúan siendo superiores a los que la economía puede sostener sin generar mayores presiones inflacionarias. En lo que resta de 2026 los precios seguirían aumentando su ritmo de crecimiento para moderarse gradualmente en 2027. En este entorno, el Banco de la República mantiene su compromiso de adoptar las medidas necesarias para el retorno gradual de la inflación a la meta del 3 %.

La inflación continuó aumentando durante el segundo trimestre del año y se alejó de la meta del 3 %, impulsada por mayores costos laborales, un consumo dinámico y algunas dificultades en la oferta que afectaron, principalmente, a los precios de los alimentos. Hacia adelante, se espera estos factores continúen presionando los precios en lo que resta de 2026 y que se moderen gradualmente durante 2027.

La economía colombiana aumentó su crecimiento en el primer trimestre de 2026, impulsada, principalmente, por el mayor gasto de los hogares y del sector público, y la inversión en maquinaria y equipo. Aunque la economía seguiría creciendo durante los próximos trimestres, se espera que ese crecimiento sea más moderado que el observado recientemente. Esto se debe, en parte, a un menor dinamismo de los factores que habrían

dado empuje a la actividad económica en los últimos meses, en un contexto donde persisten distintos elementos de incertidumbre tanto en el país como en el exterior.

La Junta Directiva del Banco de la República mantiene su compromiso de lograr que la inflación vuelva gradualmente a la meta del 3 %. Este objetivo es especialmente importante en un momento en el que los precios crecen un ritmo elevado y el gasto de hogares y Gobierno sigue aumentando por encima de lo que sería sostenible.

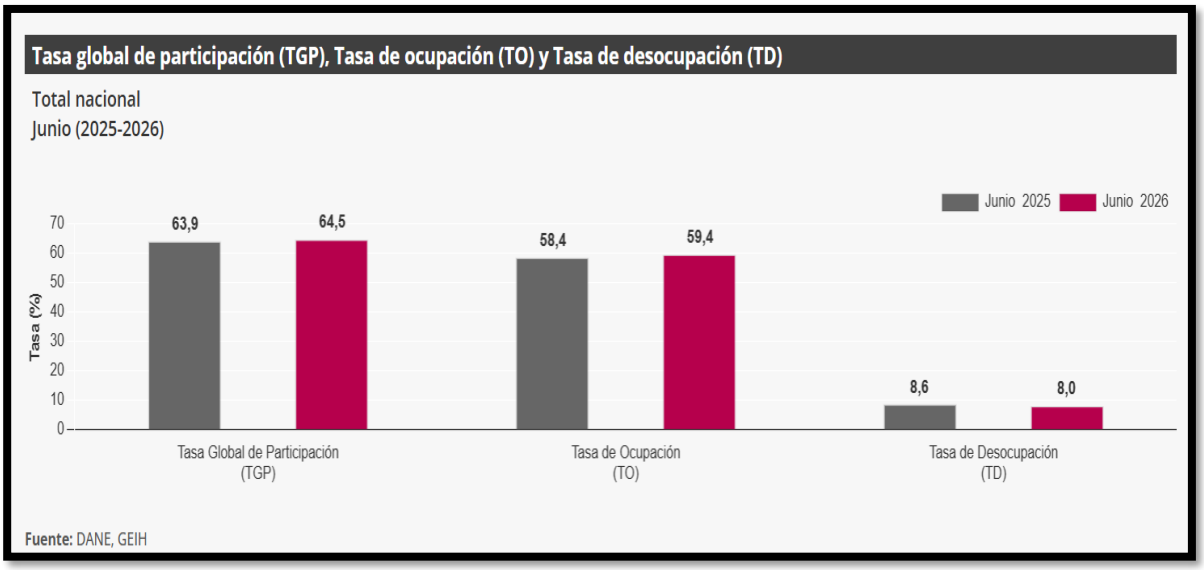


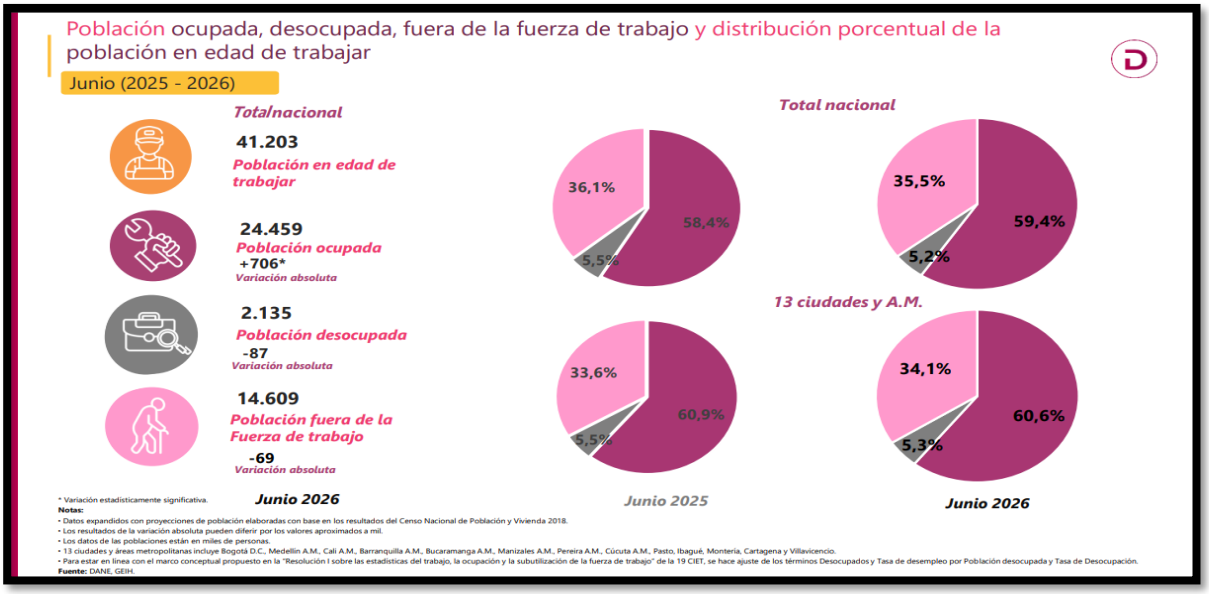
Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/julio-2026

TASA DE DESEMPLEO

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 en ocupadas, desocupadas o población fuera de la fuerza laboral.

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 Desempleo (TD).





Para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,4%).

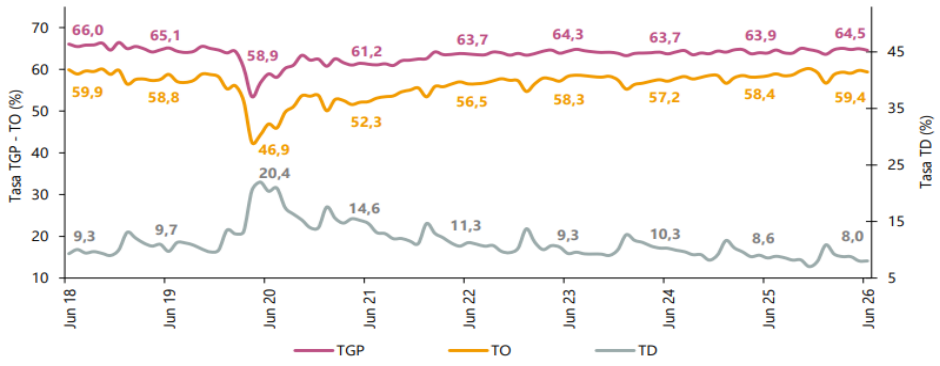
En junio de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,3%. La tasa global de participación se ubicó en 65,9%, en tanto que en junio de 2025 fue 66,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, en contraste con el mismo mes del año anterior donde fue 60,9%.

TOTAL, NACIONAL MENSUAL

Para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el

mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,4%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Junio (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

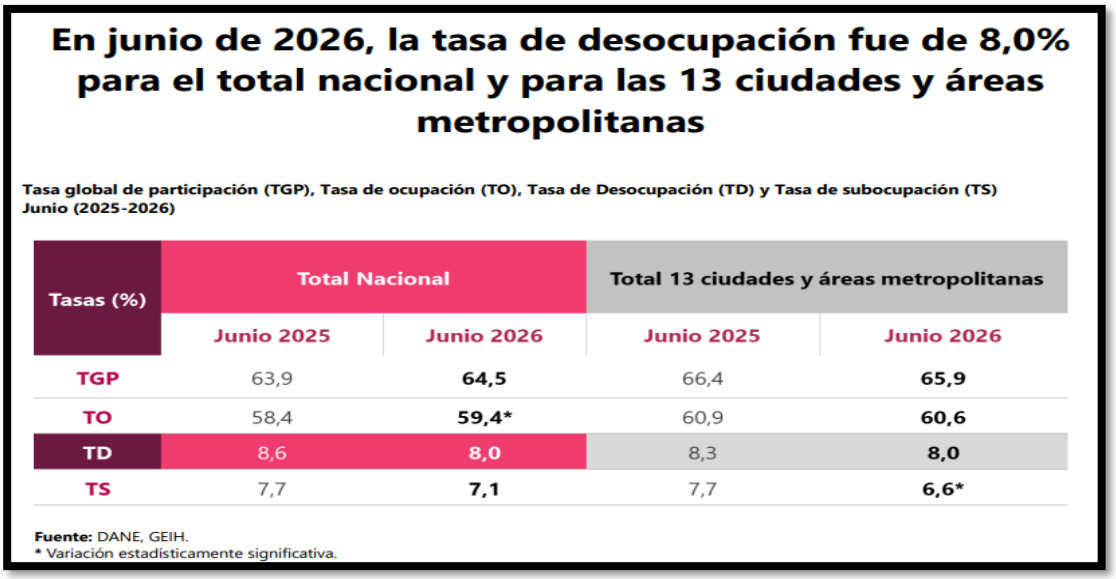
POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD

En junio de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.459 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida (1,2 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Transporte y almacenamiento (0,6 puntos porcentuales).

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

Rama de actividad	Total nacional				
	Junio 2025	Junio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.753**	**24.459**	**100**	**706**	
Alojamiento y servicios de comida	1.768	2.057	8,4	289	1,2
Construcción	1.532	1.678	6,9	146	0,6
Transporte y almacenamiento	1.722	1.867	7,6	145	0,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.859	1.969	8,0	110	0,5
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.822	1.906	7,8	84	0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.922	3.005	12,3	82	0,3
Actividades financieras y de seguros	435	481	2,0	47	0,2
Información y comunicaciones	367	386	1,6	20	0,1
Actividades inmobiliarias	306	303	1,2	-3	-0,0
Comercio y reparación de vehículos	4.131	4.109	16,8	-23	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	782	755	3,1	-27	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.321	3.281	13,4	-40	-0,2
Industrias manufactureras	2.785	2.661	10,9	-125	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.



En junio de 2026, la tasa de desocupación fue de 8,0% para el total nacional y para las 13 ciudades y áreas metropolitanas

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO), Tasa de Desocupación (TD) y Tasa de subocupación (TS)
Junio (2025-2026)

Tasas (%)	Total Nacional		Total 13 ciudades y áreas metropolitanas	
	Junio 2025	Junio 2026	Junio 2025	Junio 2026
TGP	63,9	**64,5**	66,4	**65,9**
TO	58,4	**59,4***	60,9	**60,6**
TD	8,6	**8,0**	8,3	**8,0**
TS	7,7	**7,1**	7,7	**6,6***

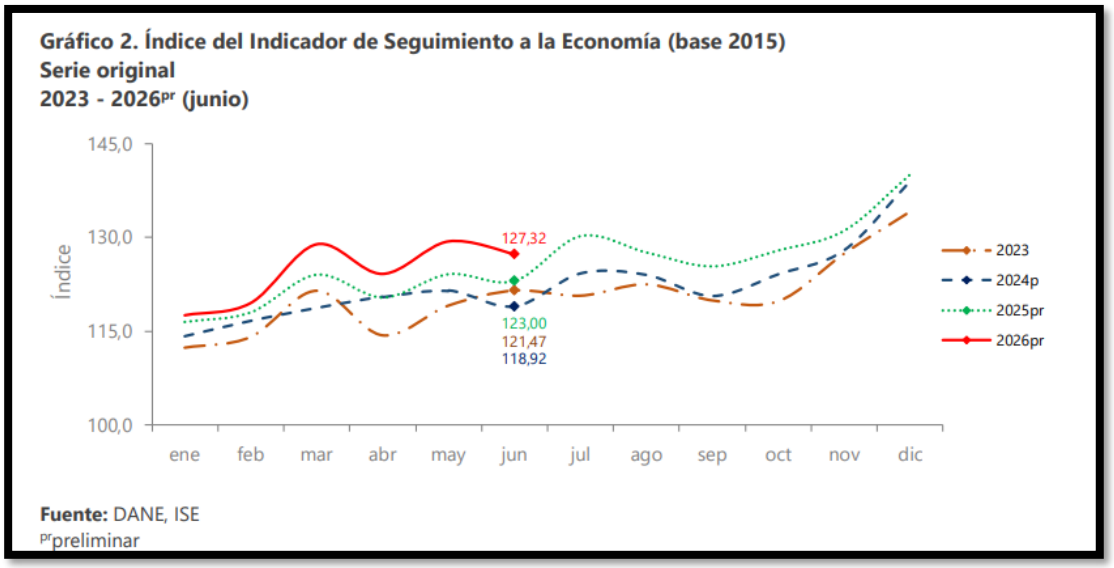
Fuente: DANE, GEIH.
* Variación estadísticamente significativa.

FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMIA (ISE)



Para el mes de junio de 2026, el ISE en su serie original se ubicó en 127,32, lo que representó un crecimiento de 3,51% respecto al mes de junio de 2025 (123,00).



COMPORTAMIENTO ANUAL

Para el mes de junio de 2026, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 129,14, lo que representó un crecimiento de 3,58% respecto al mes de junio de 2025 (124,67).

Para el mes de junio de 2026, el índice de las actividades primarias en su serie original se ubicó en 100,08, lo que representó un crecimiento de 0,58% respecto al mes de junio de 2025 (99,50). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de junio de 2026, se ubicó en 103,85, lo que representó un crecimiento de 0,53% respecto al mes de junio de 2025 (103,31).

Para el mes de junio de 2026, el índice de las actividades secundarias en su serie original se ubicó en 95,79, lo que representó un crecimiento de 3,21% respecto al mes de junio de 2025 (92,80). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de junio de 2026, se ubicó en 99,10, lo que representó un crecimiento de 2,96% respecto al mes de junio de 2025 (96,25).

Para el mes de junio de 2026pr, el índice de las actividades terciarias en su serie original se ubicó en 143,46, lo que representó un crecimiento de 4,28% respecto al mes de junio de 2025 (137,57). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de junio de 2026, se ubicó en 145,21, lo que representó un crecimiento de 4,50% respecto al mes de junio de 2025 (138,95).

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Anexo B. Detalle de las tasas de crecimiento en volumen[1] y la contribución a la variación anual del ISE a nueve (9) actividades económicas
2026[pr] (junio)

Agrupaciones	Actividades Económicas	Tasa de crecimiento anual (%) Jun 2026[pr] / Jun 2025[pr]	Contribución* a la tasa de crecimiento del ISE (p.p.)
Primarias	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Explotación de minas y canteras	0,58	0,00
Secundarias	Industrias manufactureras y Construcción	3,21	0,34
Terciarias	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	4,76	0,20
	Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	1,82	0,29
	Información y comunicaciones	-2,59	-0,08
	Actividades financieras y de seguros	8,65	0,43
	Actividades inmobiliarias	2,11	0,14
	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,79	0,22
	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	7,82	1,97
Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)		**3,51**	**3,51**

Fuente: DANE, ISE
[1]Las tasas de crecimiento anuales se calculan a partir de la serie original.
*Por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede no coincidir con la variación del ISE.
p.p.: puntos porcentuales
[pr]preliminar

VICTIMAS 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.

Esta 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 Victimas por hecho victimizante – fecha corte 30/11/2025.



Fuente: https://cifras.unidadvictimas.gov.co/Cifras/#!/hechos/



En el marco de la Ley 1448 de 2011, y con el objetivo de determinar la estabilización socioeconómica de las personas y hogares víctimas de desplazamiento forzado, se estableció la medición de Superación de Situación de Vulnerabilidad (SSV), que realiza la Unidad para las Víctimas desde 2016[2].

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 **10.170.860**, 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 noviembre de 2025.

VÍCTIMAS EN EL EXTERIOR

Las víctimas del conflicto armado reconocidas por la Ley 1448 de 2011 e incluidas en el RUV tienen derecho a la reparación integral, sin importar si residen en Colombia o en el exterior.

2.5.2. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

El presente proceso tiene por objeto "**EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL"**, el cual comprende la ejecución de actividades de obra civil, hidrosanitaria y de adecuaciones locativas, orientadas a garantizar condiciones óptimas de salubridad, funcionalidad y habitabilidad.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto se fundamenta en la intervención de infraestructura existente, por lo que las actividades a desarrollar corresponden principalmente a mantenimiento correctivo y preventivo, incluyendo, entre otras, la reparación o reposición de redes hidrosanitarias, aparatos sanitarios, enchapes, pisos, elementos de cubierta, accesorios, elementos eléctricos, luminarias, reparación de muros internos y externos, ventanería así como adecuaciones menores requeridas para la correcta operación de las baterías sanitarias.

[2] Fuente de información de la página: https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/boletines/

Para la estructuración técnica del proceso, la Entidad cuenta con información base derivada del diagnóstico del estado actual de las instalaciones, levantamientos de campo, identificación de daños, cuantificación de cantidades de obra y priorización de intervenciones, lo cual permite definir de manera precisa el alcance de las actividades y las especificaciones técnicas requeridas.

Se evidencia que existe en el mercado pluralidad de oferentes con capacidad técnica, administrativa y operativa para la ejecución de este tipo de obras civiles y actividades de mantenimiento, lo cual garantiza condiciones de competencia dentro del proceso de selección.

El desarrollo del contrato deberá ajustarse al cumplimiento de la normatividad técnica vigente aplicable, incluyendo reglamentaciones en materia de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, construcción, seguridad industrial y salud en el trabajo, así como a las especificaciones técnicas particulares definidas por la Entidad, asegurando la calidad, durabilidad y correcto funcionamiento de las obras ejecutadas.

En cuanto a la complejidad técnica, las actividades corresponden a intervenciones de carácter convencional, que no requieren el uso de tecnologías especializadas de alta complejidad, pero sí demandan personal calificado, experiencia específica en mantenimiento de edificaciones y un adecuado control técnico durante su ejecución.

Finalmente, se identifican riesgos técnicos asociados a la ejecución del contrato, tales como posibles afectaciones a estructuras existentes, interferencias con redes eléctricas, hidráulicas y sanitarias, condiciones ocultas no evidenciadas en el diagnóstico inicial, restricciones operativas propias de instalaciones militares y eventuales impactos en la continuidad del servicio. Estos riesgos deberán ser gestionados mediante una adecuada planeación, supervisión técnica permanente y la implementación de medidas de mitigación por parte del contratista.

La obra pública tiene las especificaciones técnicas descritas en el Anexo 1 – Técnico y el Estudio Previo, los cuales incluyen la descripción de las obras e información técnica (localización, obras a ejecutar, especificaciones particulares, etc.) objeto del presente Proceso de Contratación.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

En cumplimiento de lo establecido en el literal d) del artículo 2.2.1.1.1.6.2. 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.

3.1. ¿QUIÉN VENDE?

A nivel nacional y regional hay diversidad de empresas dedicadas a la comercialización de este tipo de bienes y servicios, las cuales fueron identificadas a través de la página web de la superintendencia de sociedades bajo la clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C CIIU a través, de las siguientes actividades económicas:

SECCIÓN >>				
Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	4321		Instalaciones eléctricas	Ver Nota

SECCIÓN >>				
Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	4330		Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	Ver Nota

SECCIÓN >>				
Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	4390		Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	Ver Nota

SECCIÓN >>				
Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	7111		Actividades de arquitectura	Ver Nota

4321 Instalaciones eléctricas

Esta clase comprende la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil.

Esta clase incluye:

• La instalación de: - Instalaciones y accesorios eléctricos. - Líneas de telecomunicaciones. - Redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica. - Antenas parabólicas. - Sistemas de iluminación. - Sistemas de alarma contra incendios y contra robos. - Alumbrado de calles y señales eléctricas. - Alumbrado de pistas de aeropuertos.

• La conexión de aparatos eléctricos y equipo doméstico, incluidos sistemas de calefacción radiante.

Esta clase excluye:

• La construcción de líneas de comunicaciones y de transmisión de electricidad. Se incluye en la clase 4220, «Construcción de proyectos de servicio público».

• La supervisión a distancia de sistemas electrónicos de seguridad, como los de alarma contra robos y contra incendios, incluido su mantenimiento. Se incluye en la clase 8020, «Actividades de servicios de sistemas de seguridad».

4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

• La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores.

• La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales.

• La instalación de muebles de cocina a la medida, mamparas de cristal, escaleras, mobiliario de trabajo y similares.

• La instalación de mobiliario.

• El acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera para paredes, tabiques movibles, etcétera.

• La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas. - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos. - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico. - Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra. - Papel de colgadura.

• La pintura interior y exterior de edificios.

• La pintura de obras de ingeniería civil.

• La instalación de vidrios, espejos, etcétera.

• La limpieza de edificios nuevos después de su construcción.

• Otras actividades de terminación de edificios n.c.p.

Esta clase excluye:

• La pintura de carreteras. Se incluye en la clase 4210, «Construcción de carreteras y vías de ferrocarril».

• La instalación de puertas automáticas y puertas giratorias. Se incluye en la clase 4329, «Otras instalaciones especializadas» .

• La limpieza interior corriente de edificios y otras estructuras. Se incluye en la clase 8121, «Limpieza general interior de edificios».

• La limpieza interior y exterior especializada de edificios. Se incluye en la clase 8129, «Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales».

• Las actividades de decoradores de interiores. Se incluye en la clase 7410, «Actividades especializadas de diseño».
• El montaje de muebles no empotrados. Se incluye en la clase 9524, «Reparación de

muebles y accesorios para el hogar».

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

Esta clase incluye:

• Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados: - Cimentación, incluida la hincadura de pilotes. - Obras de aislamiento contra el agua y la humedad. -Deshumidifacación de edificios. - Profundización de pozos. - Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora. - Curvado de acero. - Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra. - Construcción de techos para edificios residenciales. - Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo. - Construcción de chimeneas y hornos industriales. - Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.

• Las obras subterráneas.

• La construcción de piscinas.

• La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.

• El alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores.

• La erección o instalación de estructuras metálicas a partir de piezas de fabricación no propia.

Esta clase excluye:

• El alquiler de maquinaria y equipo de construcción sin operadores. Se incluye en la clase 7730, «Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.».

7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Esta clase incluye:

La prestación de servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades:

• El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de

seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.

• La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.

• Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.

• Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.

Esta clase excluye:

• Las perforaciones de prueba relacionadas con la explotación minera. Se incluye en la clase 0990 «Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras».
• El desarrollo o edición de programas informáticos (software). Se incluye en la clase 5820 «Edición de programas de informática (software)» y en la clase 6201 «Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)».

• Las actividades de arquitectura. Se incluyen en la clase 7111 «Actividades de arquitectura».

• La realización de ensayos técnicos. Se incluyen en la clase 7120 «Ensayos y análisis técnicos».

• Las actividades de investigación y desarrollo relacionadas con la ingeniería. Se incluyen en la clase 7210 «Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería».

• El diseño industrial. Se incluye en la clase 7410 «Actividades especializadas de diseño».

• La fotografía aérea. Se incluye en la clase 7420 «Actividades de fotografía».

N°	Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C	Departamento de la dirección de notificación judicial
1	800069554	INTERTEK COLOMBIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
2	830126461	HITOS URBANOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
3	830513068	SOLUCIONES EN INEGENIERIA SOLINGENIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
4	830513773	APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
5	860000656	HMV INGENIEROS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
6	860002837	OSPINAS & CIA. S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
7	860031361	WSP CONSULTORIIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
8	860050956	ALTACOL NORVENTAS SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA

9	860055182	WSP COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
10	860059851	ACI PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
11	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN.	F4321 - Instalaciones eléctricas	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA
12	890903055	INTEGRAL S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
13	890910447	SEDIC SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
14	890937250	UNION ELECTRICA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
15	900113435	SUMMUM PROJECTS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
16	900179369	CONFIPETROL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
17	900694164	HG INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. BIC.	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
18	900869209	OMIA INVERSIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
19	800107832	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
20	800169794	INGENIERIA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.S - I.S.M.S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
21	800241849	CDI SA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR
22	802016387	RATTAN HOLDING S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
23	804007055	K2 INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
24	805015921	MEGA PROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
25	811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
26	811042087	COMPAÑIA INTEGRAL DE NEGOCIOS DE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
27	811043176	INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
28	816000920	CONTECHO SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	RISARALDA
29	830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES Y SERVICIOS COBRA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
30	830061482	ILUMINACION DE VILLAVICENCIO S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
31	830083572	HIDROSUELOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
32	830085844	WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
33	830087219	PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS -PROASEM SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
34	830100540	INGENIERIA CIVIL Y GEODESIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
35	830507705	RELIABILITY MAINTENACE SERVICES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
36	860001074	WSP INGENIERIA COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
37	860046927	T.EN COLOMBIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
38	860048081	MONTINPETROL SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.

39	860072045	HL INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
40	890213074	A.M.V. SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER
41	890922265	HATCH S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
42	900018793	INTERTEK INDUSTRY SERVICES COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
43	900180705	FEM INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
44	900279269	IINVERSIONES TIBHERAMA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
45	900309576	Petroseismic Services SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
46	900323811	WORLEY COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
47	900324784	CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
48	900388146	GOC SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
49	900396394	PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
50	900396868	KONFIRMA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
51	900436515	GESTION INTEGRAL DEL SUELO SL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
52	900458019	FREYSSINET GEOQUEST COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
53	900467640	Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
54	900491846	AZIMUT ENERGIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
55	900699142	ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S. A. U SUCURSAL COLOMBIANA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
56	900791211	COLVALOR PROPIEDDES COLOMBIANAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
57	900799375	NYCE COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
58	900839160	HL INFRAESTRUCTURA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
59	900872002	GRENERGY COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
60	900967937	SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
61	901136603	INCIMMET SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
62	901312206	OHL INFRAESTRUCTURAS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
63	901420837	CCECC FUZHOU SURVEY AND DESIGN INSTITUTE COLOMBIA SUCURSAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
64	901505181	CRRC CHANGCHUN COLOMBIA RAILWAY VEHICLES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
65	901520206	.ODINSA VIAS S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
66	901522596	ASESORIA CONSULTORIA E INTERVENTORIA COLOMBIANA SAS EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.

67	901530115	AQUIS QUERQUENNIS COLOMBIA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
68	901556470	JIN SHAN ANDES S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
69	901645491	ODINSA AEROPUERTOS S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
70	901788631	ATLAS RENEWABLE ENERGY COLOMBIA EXECUTION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
71	802015564	DESARROLLOS Y PROYECTOS S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
72	811000056	INGENIERIA INMOBILIARIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
73	830007691	SOLETANCHE BACHY COLOMBIA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
74	830124992	ODINSA SERVICIOS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
75	830126461	HITOS URBANOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
76	830501720	DESARROLLOS Y CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
77	830513068	SOLUCIONES EN INGENIERIA SOLINGENIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
78	830513773	APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
79	860000656	HMV INGENIEROS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
80	860008018	ESTUDIOS TECNICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
81	860031361	WSP CONSULTORIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
82	860034335	Gomez Cajiao y Asociados Sas	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
83	860055182	WSP COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
84	860059851	ACI PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
85	860077099	PAYC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
86	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACION	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
87	860535490	TELVAL S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
88	890903055	INTEGRAL S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
89	890910447	Sedic SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
90	890937250	UNION ELECTRICA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
91	900113435	SUMMUM PROJECTS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
92	900179369	CONFIPETROL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
93	900504398	3B PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
94	900694164	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
95	900765896	HMV CONSULTORÍA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.

96	900869209	OMIA INVERSIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
97	901036940	BARRANQUILLA CAPITAL DE LUZ SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
98	901118174	C. LAW CONSULTING S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA
99	901298964	3ERRE GROUP SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
100	901351108	One Energy Solutions SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA

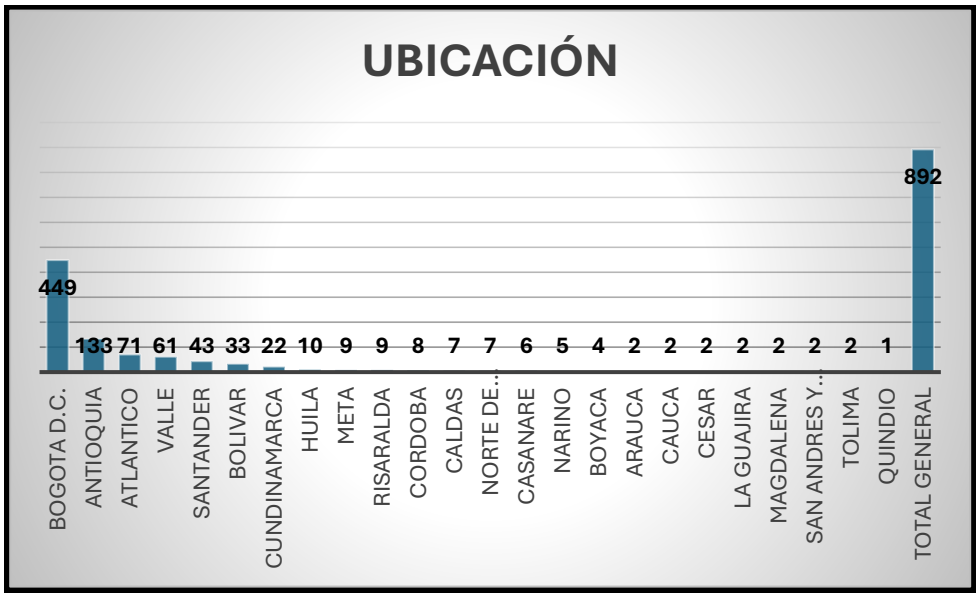
UBICACIÓN

Por lo anterior a continuación presentamos como se encuentran distribuidas estas empresas a nivel nacional por departamentos y distrito capital.

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
BOGOTA D.C.	449
ANTIOQUIA	133
ATLANTICO	71
VALLE	61
SANTANDER	43
BOLIVAR	33
CUNDINAMARCA	22
HUILA	10
META	9
RISARALDA	9
CORDOBA	8
CALDAS	7
NORTE DE SANTANDER	7
CASANARE	6
NARINO	5
BOYACA	4
ARAUCA	2
CAUCA	2
CESAR	2
LA GUAJIRA	2
MAGDALENA	2
SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	2
TOLIMA	2
QUINDIO	1

Total general	892

GRAFICA DE UBICACIÓN



Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoría de las empresas a nivel nacional se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C. con 449 empresas, seguido de Antioquia con (133) empresas, información obtenida de una base de datos de 892 empresas clasificadas dentro de los códigos CIIU: 4321,4330,4390 y 7112.

Nota: Las anteriores empresas fueron consultadas en la página de la Superintendencia de Sociedades.

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

ESTUDIO DEL MERCADO

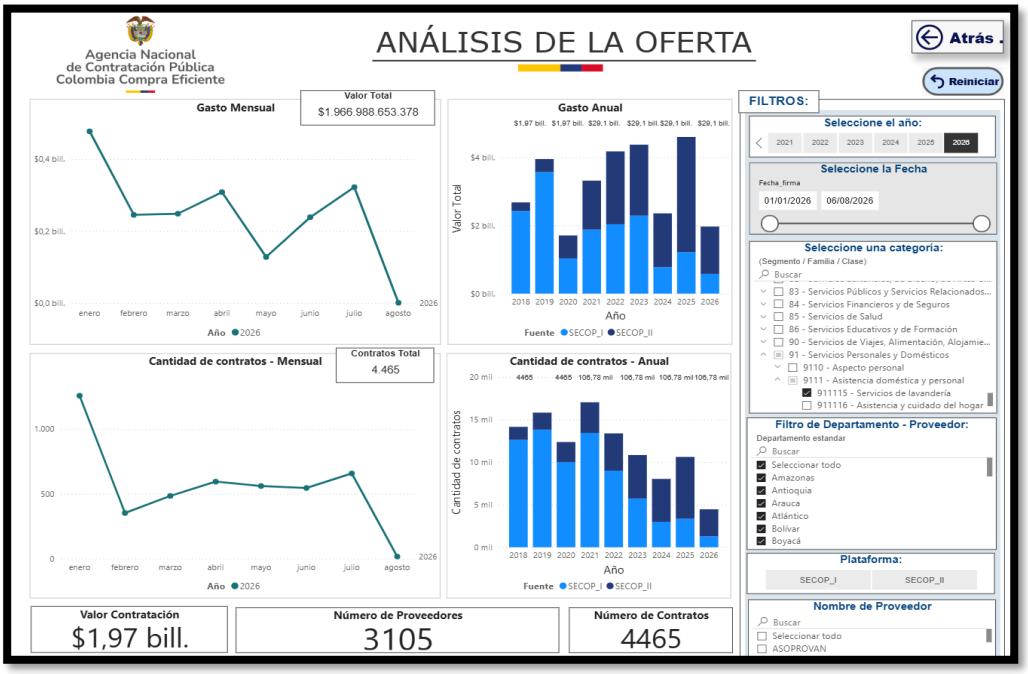
¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Una vez realizada la consulta en el portal de contratación Colombia Compra Eficiente, se encontró la prestación del servicio realizada por la entidad y que se tiene en cuenta en este proceso de selección, para identificar los factores que incidieron en históricos así:

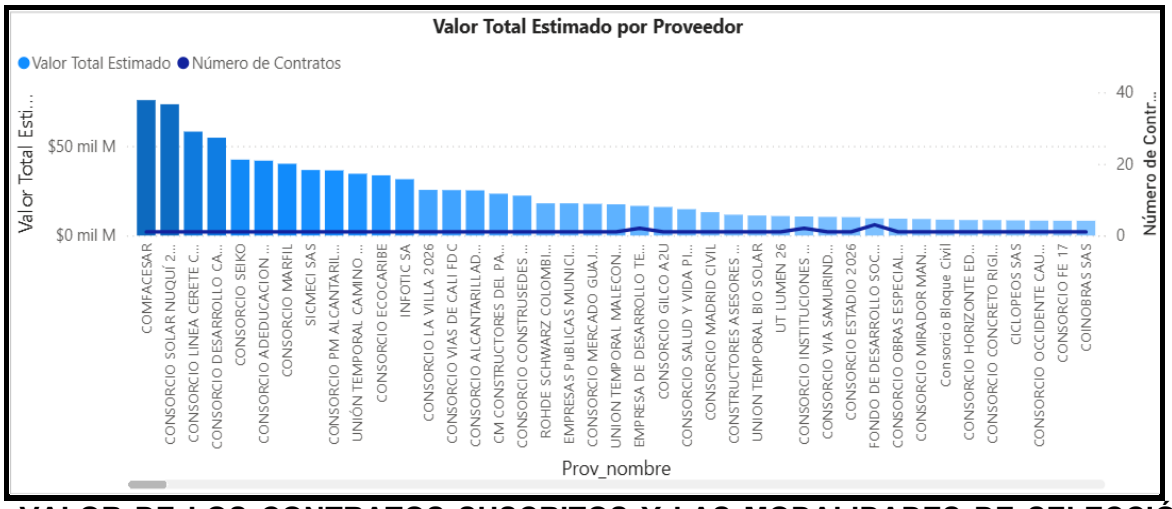
MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

Se puede afirmar que el sector dentro del cual se enmarca el presente proceso se caracteriza por tener un dinamismo importante en el mercado, lo cual facilita y fortalece la confianza del

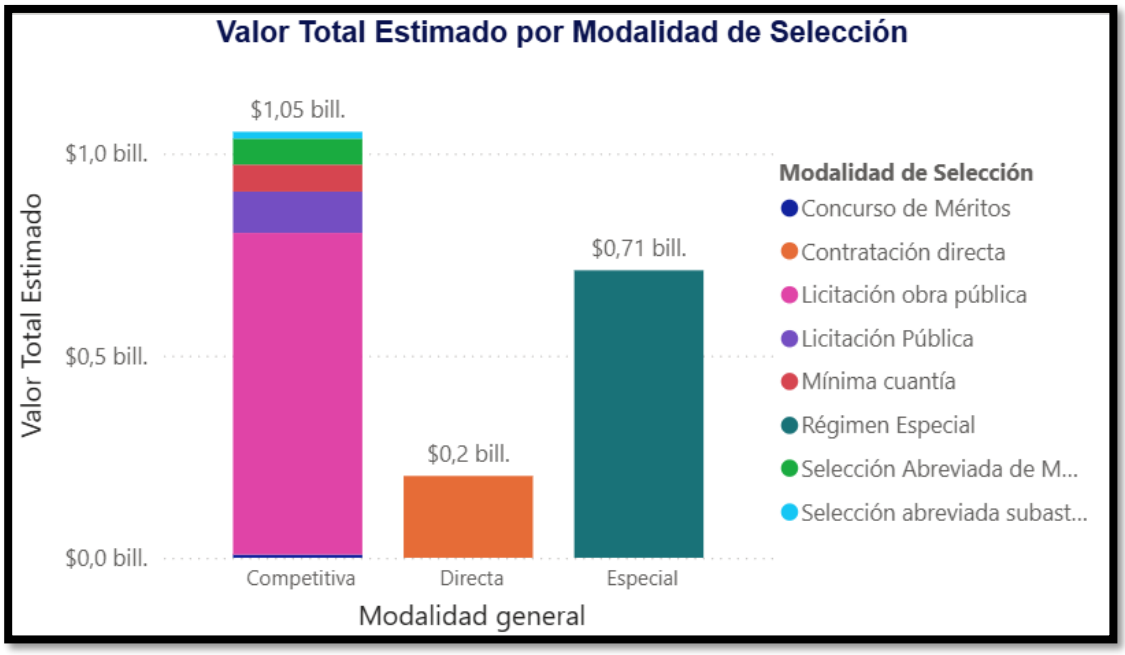
mismo, es por esto que la amplia muestra de posibles empresas, en el mercado de Mantenimiento a todo costo de instalaciones, existen infinidades de proveedores que podrán satisfacer la necesidad requerida cumpliendo con las especificaciones técnicas solicitadas en este proceso contractual.



En el presente año se evidencian 4465 contratos por valor de $ 1,97 bill de pesos mediante estas categorías; contratos que fueron suscritos entre las entidades estatales y 3105 proveedores.



EL VALOR DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS Y LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN MENDIANTE LAS QUE FUERON SUSCRITOS LOS CONTRATOS A NIVEL NACIONAL



Para la adquisición de estos servicios según el Modelo de Abastecimiento estratégico, se encuentra en mayor proporción en la modalidad de Licitación Obra Pública.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	2914	$1.536.998.874.872	78,14%	2914	$1.536.998.874.872	78,14%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	974	$394.946.959.251	20,08%	974	$394.946.959.251	20,08%
4713 - Suministros de aseo y limpieza	424	$17.188.755.259	0,87%	424	$17.188.755.259	0,87%
9111 - Asistencia doméstica y personal	96	$12.524.350.827	0,64%	96	$12.524.350.827	0,64%
3010 - Componentes estructurales y formas básicas	44	$4.836.592.006	0,25%	44	$4.836.592.006	0,25%
3116 - Ferretería	8	$318.268.603	0,02%	8	$318.268.603	0,02%
7318 - Servicios de maquinado y procesado	4	$149.852.560	0,01%	4	$149.852.560	0,01%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	1	$25.000.000	0,00%	1	$25.000.000	0,00%
Total	**4465**	**$1.966.988.653.378**	**100,00%**	**4465**	**$1.966.988.653.378**	**100,00%**

FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

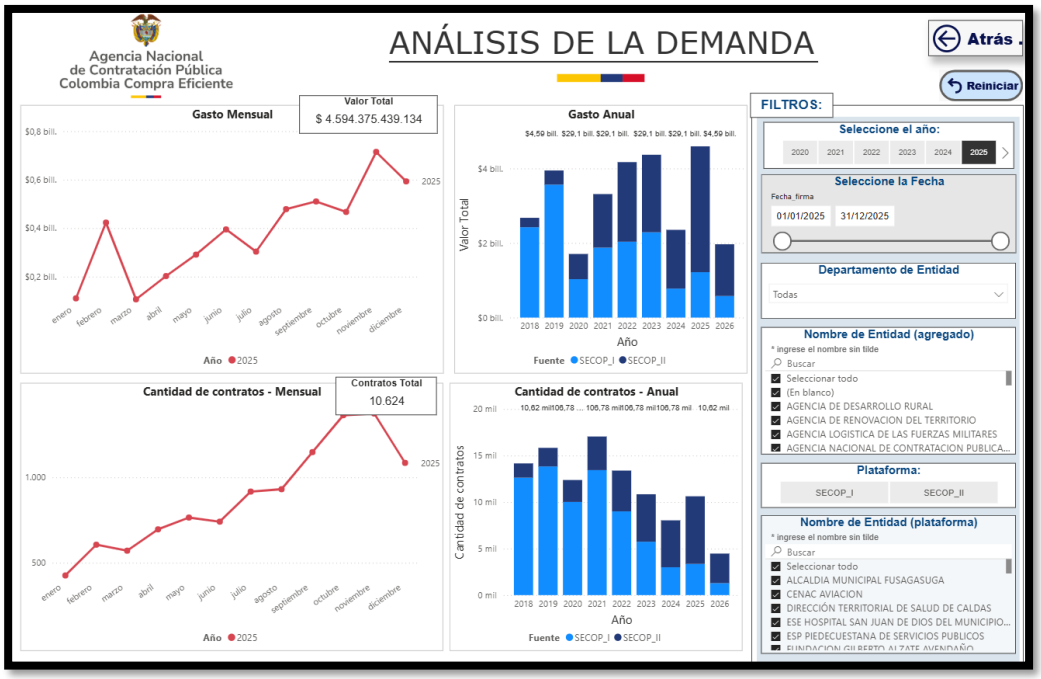
Clasificación UNSPSC	Descripción
30103623	Barra o malla de refuerzo
30111903	Lámina de malla de alambre
31162402	Cerraduras
47131707	Secadores de manos institucionales
72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
72151501	Servicios de instalación de iluminación
72151511	Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación

72152001	Servicio de instalación y reparación de drywall
72152200	Servicios de baldosas Terrazo y mármol y mosaicos
72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica
72152300	Servicios de carpintería
72152402	Servicio de instalación de ventanas y puertas prefabricadas
72152602	Servicio de tubos de desagüe y bajantes
72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos
72152606	Servicio de instalación y reparación de paredes externas
72153002	Servicio de instalación y reparación de vidrios en ventanas
72153600	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72154032	Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado
72154056	Servicio de mantenimiento o reparación de tanques
72154402	Servicio de mantenimiento o reparación de accesorios para tuberías
73151801	Servicios de Enchapes
73181104	Servicios de pintura
91111500	Servicios de lavandería

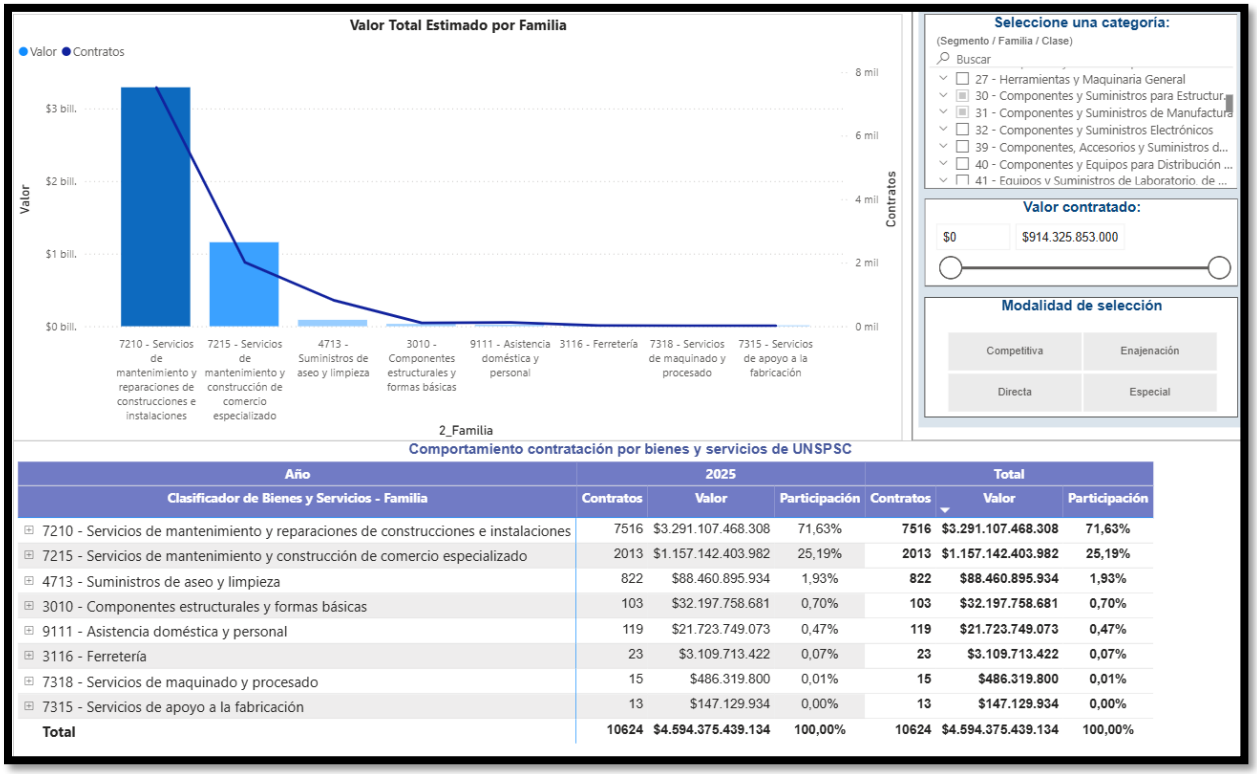
3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Por los diferentes procesos adjudicados en vigencias anteriores para cubrir la necesidad mediante la comercialización de este tipo de bienes, se ha podido identificar ciertas características en común en cuanto a requisitos y necesidades requeridos en el presente estudio, uno de ellos es identificar la amplia demanda existente en el mercado local, regional y nacional y a su vez pluralidad de personas jurídicas en capacidad de ejecutar el objeto contractual, información que puede ser constatada a través de la plataforma de contratación estatal SECOP II.

Por lo anterior la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS no es la única entidad de carácter público a nivel nacional que contrata este tipo de bienes y servicios bajo las diferentes modalidades de selección de contratistas, lo cual indica que la demanda es constante y que es viable adelantar este proceso.



NUMERO Y VALOR DE CONTRATOS SUSCRITOS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS BAJO LOS SEGMENTOS 30,31,47,72,73 Y 91 EN LA ANUALIDAD 2025.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	7516	$3.291.107.468.308	71,63%	**7516**	**$3.291.107.468.308**	**71,63%**
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	2013	$1.157.142.403.982	25,19%	**2013**	**$1.157.142.403.982**	**25,19%**
4713 - Suministros de aseo y limpieza	822	$88.460.895.934	1,93%	**822**	**$88.460.895.934**	**1,93%**
3010 - Componentes estructurales y formas básicas	103	$32.197.758.681	0,70%	**103**	**$32.197.758.681**	**0,70%**
9111 - Asistencia doméstica y personal	119	$21.723.749.073	0,47%	**119**	**$21.723.749.073**	**0,47%**
3116 - Ferretería	23	$3.109.713.422	0,07%	**23**	**$3.109.713.422**	**0,07%**
7318 - Servicios de maquinado y procesado	15	$486.319.800	0,01%	**15**	**$486.319.800**	**0,01%**
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	13	$147.129.934	0,00%	**13**	**$147.129.934**	**0,00%**
Total	**10624**	**$4.594.375.439.134**	**100,00%**	**10624**	**$4.594.375.439.134**	**100,00%**

VALOR ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN



FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Clasificación UNSPSC	Descripción
30103623	Barra o malla de refuerzo
30111903	Lámina de malla de alambre
31162402	Cerraduras
47131707	Secadores de manos institucionales
72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
72151501	Servicios de instalación de iluminación
72151511	Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación

72152001	Servicio de instalación y reparación de drywall
72152200	Servicios de baldosas Terrazo y mármol y mosaicos
72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica
72152300	Servicios de carpintería
72152402	Servicio de instalación de ventanas y puertas prefabricadas
72152602	Servicio de tubos de desagüe y bajantes
72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos
72152606	Servicio de instalación y reparación de paredes externas
72153002	Servicio de instalación y reparación de vidrios en ventanas
72153600	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72154032	Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado
72154056	Servicio de mantenimiento o reparación de tanques
72154402	Servicio de mantenimiento o reparación de accesorios para tuberías
73151801	Servicios de Enchapes
73181104	Servicios de pintura
91111500	Servicios de lavandería

De acuerdo el Modelo de abastecimiento estratégico el origen de los proveedores se encuentra concentrada en el Distrito Capital de Bogotá.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN

Número de lote o segmento	Objeto del proyecto, lote o segmento	Lugar(es) de ejecución del contrato
LOTE I	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER	Los servicios objeto de este proceso de contratación serán ejecutados a solicitud del supervisor o funcionario encargado, en el edificio del Comando de Personal, ubicado en la carrera 46 No. 18 - 30.
LOTE II	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COING	El lugar de ejecución será en la carrera 46 N° 18-30 entrada de la Guardia de la Policía militar N° 13, en las Instalaciones del Edificio Comando de Ingenieros, ubicado en el Cantón Militar Caldas Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D. C.
LOTE III	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL BRDEH	El lugar de prestación de servicios será en Nilo Cundinamarca, Fuerte Militar Tolemaida, instalaciones Brigada Especial de Ingenieros.
LOTE IV	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL CENAM	La ejecución del contrato será en las instalaciones del CENAM (EDIFICIO CENTRO NACIONAL CONTRA MINAS CENAM y UNIDAD ADMINISTRATIVA) en la carrera 50 # 18-06 Cantón Militar Caldas
LOTE V	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL BIBYA	El lugar de ejecución será en el Batallón de Ingenieros de Combate N° 13 General Antonio Baraya Puente Aranda carrera 46 #18-06.



Figura 1. Localización COPER, COING, CENAM, BIBYA

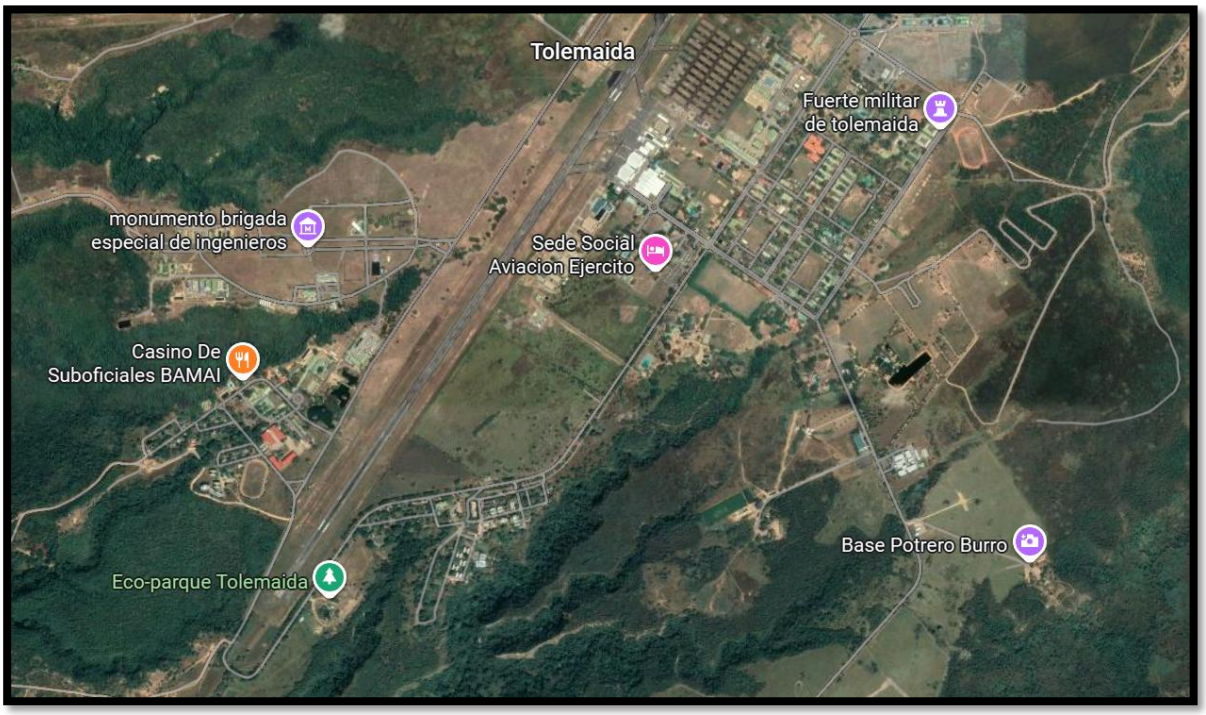


Figura 2. Localización BRDEH – Base Militar Tolemaida (Nilo – Cundinamarca)

Para todos los efectos legales derivados de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual es: Batallón Caldas – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS, carrera 46 No. 20 A – 29 Puente Aranda – Bogotá.

4.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

Número de lote o segmento	Objeto del proyecto, lote o segmento	Plazo del contrato
LOTE I	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER	2,5 MESES
LOTE II	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COING	2 MESES
LOTE III	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL BRDEH	2 MESES
LOTE IV	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL CENAM	2 MESES
LOTE V	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL BIBYA	2 MESES

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **TRESCIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($ 360.198.625,42) INCLUIDO AIU E IVA DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD.**

5. ALCANCE DEL PROYECTO

Para el presente proceso se contemplan las siguientes actividades:

EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL.

La intervención objeto de esta necesidad corresponde al mantenimiento general a todo costo de la batería sanitaria de los alojamientos, entendida esta como el conjunto integral conformado por las baterías sanitarias de los alojamientos de tropa y los baños de las culatas de alojamiento de los Suboficiales, los cuales se encuentran igualmente ubicados al interior de los alojamientos y hacen parte de un sistema sanitario único, interdependiente e indivisible. En consecuencia, se requiere que la totalidad de las zonas que conforman la batería sanitaria sean intervenidas de manera integral, técnica y coordinada, conforme a la necesidad previamente identificada.

La ejecución de un mantenimiento integral y a todo costo permite atender de forma estructural las deficiencias acumuladas por el uso intensivo y permanente, la antigüedad de la infraestructura y las condiciones ambientales de la región, evitando intervenciones parciales que resultan ineficientes, generan reincidencia de fallas y elevan los costos de reparación a mediano y largo plazo. La intervención total de la batería sanitaria no solo corrige las fallas existentes, sino que contribuye a prevenir riesgos sanitarios, afectaciones estructurales y deterioro acelerado de los inmuebles.

La mejora integral de las zonas sanitarias impacta directamente en los ambientes de descanso, convivencia y bienestar del personal militar, fortaleciendo la moral, la salud física y mental, y el desempeño institucional. Asimismo, permite garantizar condiciones dignas y seguras para todos los usuarios, en concordancia con los principios de dignidad humana, equidad, inclusión y bienestar institucional que orientan la gestión del Ejército Nacional.

5.1. RELACIONES BIENES Y SERVICIOS PARA ADQUIRIR

COPER-LOTE I

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA		PORCENTAJE			
02-02-02-005-04			SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN		100%			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	54621	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** Para cualquier aparato sanitario incluye desmonte, limpieza, cambio del push, cambio de Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Suministro de válvulas de descarga tipo push para sanitario, incluyendo el desmonte de equipos existentes (si aplica), la instalación técnica de las nuevas unidades con sus respectivos accesorios de conexión, y la calibración de los ciclos de descarga para garantizar el sellado hermético, la presión adecuada y el funcionamiento óptimo del sistema de ahorro de agua.	Unidad	0	10	72101510	OMITIDO	OMITIDO
2	54730	**MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR.** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de muros exteriores y fachadas, que comprende la limpieza técnica de superficies, remoción de moho y eflorescencias, resane de grietas o fisuras no estructurales, aplicación de selladores impermeabilizantes y recubrimiento con pintura de alta resistencia climática, incluyendo el suministro de materiales, equipos de trabajo en alturas y elementos de señalización para garantizar la estanqueidad, protección térmica y conservación estética de la edificación Incluye resanes en estuco y (2) dos manos de pintura tipo 1 para 82 mts2 aproximadamnete , filos y dilataciones, incluye andamios y equipos de seguridad.	M2	0	82	72152606	OMITIDO	OMITIDO

		-Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales especiales para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial o su equivalente. - Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.						
3	54730	**MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR.** Prestación de servicios para el mantenimiento integral de paramentos interiores, que comprende la preparación de superficies mediante el raspado de pintura suelta, la adecuación de grietas y el resane técnico con estuco plástico de alta adherencia. Incluye la perfilación geométrica de filos, carteras y dilataciones, junto con la aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1 de alta lavabilidad y cubrimiento para 130 M2. El servicio garantiza el suministro de andamios certificados, equipos de protección contra caídas y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución de actividades en alturas o niveles elevados. -Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales como: arena y cemento para mortero, estuco plastico, lijas para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial (2) o su equivalente. - Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.	M2	0	130	72101507	OMITIDO	OMITIDO
4	54611	**INSTALACIÓN DE LUMINARIA** Limpieza y puesta en funcionamiento. Prestación de servicios para la instalación técnico-mecánica y eléctrica de luminarias, que comprende el montaje de las unidades en cielo raso o estructura, la conexión segura a la red eléctrica existente y la limpieza profunda de difusores y componentes ópticos para garantizar el máximo flujo luminoso. El servicio incluye la verificación de la correcta fijación, pruebas de encendido, medición de niveles de iluminación y puesta en funcionamiento final, asegurando la operatividad del sistema bajo criterios de eficiencia energética. A TODO COSTO QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el **supervisor** y cumplir con las especificaciones de diseño realizado. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Unidad	0	100	72151511	OMITIDO	OMITIDO

		Instalación técnico-mecánica: Se refiere a que la lámpara quede bien asegurada físicamente (soportes, anclajes). Limpieza de difusores: Es clave, ya que el polvo acumulado puede reducir hasta un 30% la luz real que entrega la luminaria. Conexión segura: Implica el uso de terminales adecuados para evitar cortos o puntos calientes. Criterios de eficiencia: Asegura que el servicio no es solo "poner la lámpara", sino garantizar que ilumine como debe						
5	54621	**MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCIÓN** (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación). Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de (06) seis cajas de inspección hidráulicas y sanitarias, que comprende la apertura y limpieza técnica de las cámaras, el retiro manual y retiro de vegetación invasiva, la extracción de lodos, sedimentos, piedras y residuos sólidos acumulados que obstruyan el flujo. Incluye la inspección visual del estado de las paredes internas (cañuelas), el lavado a presión para garantizar la libre evacuación de aguas y la disposición final de los residuos extraídos conforme a la normativa ambiental **Retiro de vegetación:** Fundamental porque las raíces pueden romper la estructura de la caja o la tubería. **Cañuelas:** Se refiere al canal interno de la caja; es vital que queden despejadas para evitar estancamientos. **Disposición final:** Obliga al contratista a llevarse los residuos y no dejarlos en las zonas comunes o arrojarlos de nuevo al ducto. **Inspección visual:** Permite detectar grietas que podrían causar filtraciones al terreno o cimentación del edificio	Unidad	0	6	72101507	OMITIDO	OMITIDO
6	54621	**MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS:** Instalación y cambio de las piezas en mal estado de los aparatos sanitarios y lavamanos y puntos en tubería hidrosanitaria, Incluye las piezas y los insumos necesarios para el arreglo del elemento. Prestación de servicios integrales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias, que comprende la inspección, limpieza y ajuste de tuberías de suministro de agua potable y redes de desagüe. Incluye la verificación de presiones, detección y corrección de fugas, limpieza de filtros, chequeo de válvulas de regulación y mantenimiento de bajantes, sifones y registros. El servicio garantizara la estanqueidad del sistema, la optimización del flujo hidráulico y la prevención de humedades, empleando herramientas técnicas especializadas y garantizando la desinfección de las áreas intervenidas	UNIDAD	0	15	72101510	OMITIDO	OMITIDO

		Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra. Alcance Dual: Separa claramente la red de suministro (presión) de la red de evacuación (gravedad). **Estanqueidad:** Es el término técnico para asegurar que no haya filtraciones ni goteos. **Optimización del flujo:** Asegura que el agua llegue con la presión adecuada y los desagües no se estanquen. **Prevención de humedades**: Es el beneficio principal para la infraestructura del edificio.						
7	54621	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TAPA ASIENTO PARA SANITARIO:** Suministro e instalación técnica de tapa asiento para sanitario, que comprende el desmonte y retiro del elemento deteriorado, la limpieza del área de acople y la provisión de una unidad nueva con sus respectivos accesorios de fijación (herrajes, tornillería y soportes antideslizantes). El servicio incluye el ajuste de bisagras para garantizar la alineación precisa con la porcelana sanitaria, la verificación de la estabilidad mecánica y la puesta en funcionamiento, empleando materiales de alta resistencia que aseguren la ergonomía y durabilidad del componente. Alineación precisa: Evita que la tapa quede ladeada o se mueva con el uso, un fallo común en instalaciones rápidas. **Limpieza del área de acople:** Un paso fundamental por higiene y para que los nuevos herrajes sellen correctamente. **Estabilidad mecánica**: Asegura que los accesorios de fijación queden lo suficientemente ajustados para evitar el juego lateral. **Ergonomía:** Resalta que el suministro cumple con el estándar de comodidad para el usuario.	UNIDAD	0	10	72101510	OMITIDO	OMITIDO
8	54710	**MANTENIMIENTO Y ADECUACION DIVISIONES EN ALUMINIO:** Desmonte y reubicación de divisiones de oficina en aluminio y vidrio templado de 10mm para separación de espacios, altura de 2,60mts, incluye reinstalación de estructura de soporte existente y suministro de estructura faltante para soporte e instalación. Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de divisiones en aluminio y vidrio/acrílico, que comprende el ajuste mecánico de perfiles, la alineación de paneles y la revisión de sistemas de anclaje a muros y pisos. El servicio incluye la lubricación o sustitución de herrajes (bisagras, rodachines, cerraduras y manijas), el cambio de empaques de caucho o siliconas deterioradas para garantizar la estanqueidad y el ajuste de puertas para un cierre hermético y silencioso. Asimismo, contempla las adecuaciones necesarias para la redistribución o modificación de espacios, asegurando la estabilidad estructural y la renovación estética de los perfiles	M2	0	200	72153002	OMITIDO	OMITIDO

9	54790	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA:** Suministro e instalación técnica de muro divisorio en sistema Drywall de doble cara, conformado por una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para garantizar estabilidad estructural. El servicio incluye el emplacado por ambos costados con láminas de yeso, fijación mediante tornillería especializada, tratamiento de juntas con cinta malla de fibra de vidrio y masilla acrílica de alta adherencia, proceso de lijado para acabado nivel 4 (liso) y aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance comprende el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega del muro a plomo, listo para su funcionamiento y con un acabado estético uniforme.	M2	0	10	72152001	OMITIDO	OMITIDO
10	54710	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SUPERBOARD 8 mm. DOS CARAS:** Suministro e instalación técnica de muro divisorio en fibrocemento (Superboard) de 8 mm de espesor a doble cara, soportado sobre una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para asegurar rigidez estructural. El servicio comprende el emplacado técnico, fijación con tornillería especializada de punta de broca, tratamiento de juntas con cinta malla y masilla de alta flexibilidad para prevenir microfisuras, y un acabado final de tres (3) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance incluye el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega de paramentos perfectamente plomados, con alta resistencia mecánica y acabado estético de calidad superior.	M2	0	10	72101507	OMITIDO	OMITIDO
11	54710	**SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO** Suministro e instalación técnica de **dos (2)** puertas en aluminio arquitectónico con acabado anodizado mate natural, que incluye el ensamble de marcos y naves reforzadas para garantizar estabilidad mecánica. (1.14*2.20) Cada unidad contará con vidrio de seguridad laminado de 8 mm (composición 4 mm + película de seguridad + 4 mm), diseñado para ofrecer protección contra impactos y control acústico. El servicio contempla el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento: bisagras de carga, cerraduras de seguridad, manijas, empaques de estanqueidad y sellamiento perimetral con silicona neutra, garantizando la entrega de las estructuras perfectamente niveladas, plomadas y operativas	UND	0	2	72154032	OMITIDO	OMITIDO

12	54790	**SUMINISTRO CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE** Suministro de cerraduras de manija tipo Accent con acabado en cromo mate (anticado), diseñadas para uso residencial o comercial ligero. El bien corresponde a una referencia de alta calidad estética y ergonómica, que incluye el cuerpo de la cerradura, mecanismo de pestillo ajustable, escudo decorativo y kit de llaves. El acabado en cromo mate garantiza resistencia a la corrosión y a las marcas de manipulación (huellas), asegurando un desempeño mecánico suave y una integración armoniosa con la carpintería de madera o metal existente *Para puertas de 35mm a 45mm de espesor * Sentido derecho / izquierdo	UND	0	5	31162402	OMITIDO	OMITIDO
13	54790	**SUMINISTRO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE.** (Incluye suministro e instalación) *Largo 20 cm *1.2 cm	UND	0	5	31162402	OMITIDO	OMITIDO
14	54760	**SUMINISTRO CERRADURA METALICO -para alcoba en acero 201. 100.000 ciclos de apertura.** (Incluye suministro e instalación) *Cerradura de pomo en acero inoxidable. * Tipo de cuerpo Cilíndrico. *Configuración: Llave por fuera, botón por dentro	UND	0	5	31162402	OMITIDO	OMITIDO
15	54710	**CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de carpintería metálica en aluminio y sistemas de ventanería. El servicio comprende el ajuste de marcos, alineación de naves, sustitución de vidrios rotos o desajustados por unidades de igual o superior especificación, y el cambio de accesorios de fricción (rodachines, bisagras, cerraduras y manijas). Incluye el reemplazo de empaques de caucho deteriorados, aplicación de sellantes perimetrales para garantizar la estanqueidad termoacústica y el desmonte e instalación de nuevas estructuras en caso de ser necesario. El alcance garantiza el suministro de todos los materiales, herrajes y mano de obra para asegurar la operatividad, seguridad y estanqueidad del sistema	M2	0	7	72154032	OMITIDO	OMITIDO

16	54310	**DEMOLICIÓN E INSTALACION DE ENCHAPE DE MUROS** Prestación de servicios para la demolición técnica de enchapes existentes en muros y la posterior instalación de nuevo revestimiento cerámico o porcelánico. El servicio comprende el picado de superficies, cargue, transporte y retiro de escombros a sitios autorizados, y la preparación de paramentos mediante nivelación. El alcance incluye una cláusula de contingencia para la reparación técnica de tuberías de agua potable o redes de aguas negras que resulten afectadas o se encuentren en estado de deterioro al interior de los muros intervenidos, garantizando su correcta estanqueidad antes del sellado. Se entregará el área con la instalación de piezas alineadas, emboquillado impermeable y limpieza final, incluyendo todos los materiales, pegantes y mano de obra calificada. **Preparación de Paramentos:** Asegura que el muro se nivele antes de poner el nuevo enchape para que no queden "dientes" o desniveles. **Contingencia Hidráulica:** Se especifica que el contratista debe estar en capacidad de arreglar tubos de agua potable o aguas negras, evitando retrasos si se encuentra una fuga al demoler. **Retiro de Escombros:** Obliga al cumplimiento de la normativa ambiental para la disposición final de los residuos de demolición	M2	0	40	73151801	OMITIDO	OMITIDO
17	54619	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2".** Este servicio comprende la provisión de tubos de PVC rígido de 1 ½ pulgadas (aprox. 48 mm de diámetro exterior) y la mano de obra calificada para su montaje. La instalación puede ser embebida (dentro de placas de concreto o muros) o visible, siempre bajo el cumplimiento de normas como la NTC 979 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
18	54619	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 2".** Suministro, transporte e instalación de tubería Conduit tipo EMT (Electrical Metallic Tubing) de 2". Provisión e instalación de ductos metálicos de gran capacidad destinados a proteger conductores de potencia (alimentadores principales) o redes de datos de alta densidad. Incluye la mano de obra calificada para el trazado, soporte, corte y acople, asegurando la continuidad eléctrica y protección mecánica en instalaciones internas de edificios, bajo cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO

19	54730	**SUMINISTRO PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS.** Suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia (3 manos) sobre muros o superficies cementicias. Comprende el tratamiento previo de la superficie, la aplicación de una base de imprimación (Tipo 2) y dos capas finales de esmalte epóxico poliamida de dos componentes. El servicio incluye la delimitación de filos, el tratamiento de dilataciones y el suministro de todos los materiales e insumos químicos necesarios para un acabado impermeable, lavable y de alta durabilidad.	M2	0	100	73181104	OMITIDO	OMITIDO
20	54730	**SUMINISTRO PINTURA Acrílica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas** Suministro y aplicación de sistema de pintura acrílica para exteriores de alta resistencia (garantía mínima 5 años) a tres manos sobre fachadas aproximadamente **80 M2**. Incluye la preparación de la superficie (limpieza y resane menor), la aplicación de una mano de base (Tipo 2) para sellado y dos manos de acabado final con pintura acrílica exterior de alta gama. El servicio abarca el tratamiento de filos, dilataciones, el uso de equipos de altura (andamios o silletas) y el suministro de todos los insumos necesarios para garantizar una barrera impermeable y resistente a la radiación UV.	M2	0	80	73181104	OMITIDO	OMITIDO
21	54730	**SUMINISTRO ESTUCO** Suministro y aplicación de estuco plástico o base yeso para muros interiores. aproximadamente 50 M2 Consiste en la preparación y aplicación de capas de estuco sobre superficies de mampostería (revoque o pañete), concreto o drywall. El servicio incluye el suministro de materiales, la mano de obra para el alisado, el perfilado de filos (esquinas salientes) y la definición de dilataciones, con el fin de entregar una superficie totalmente tersa, blanca y lista para recibir la pintura final.	M2	0	50	73181104	OMITIDO	OMITIDO
22	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ICOPOR** Suministro e instalación de sistema de cielo raso en setenta (70) láminas aproximadamente de poliestireno expandido (Icopor) con perfilería de suspensión a la vista. Alcance: Incluye la provisión de todos los materiales, transporte y mano de obra calificada para el armado de una estructura modular suspendida. El sistema está diseñado para mejorar el confort térmico, reducir el peso sobre la estructura del edificio y permitir el acceso rápido a instalaciones técnicas (eléctricas o de aire acondicionado) ubicadas en el pleno o sobretecho.	M2	0	14	72152605	OMITIDO	OMITIDO

23	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA** (Suministro e instalación de cielo raso suspendido en PVC de alta resistencia con acabado de junta perdida (tipo panel liso). Alcance: Comprende la construcción de una estructura metálica interna reforzada y el revestimiento con paneles de PVC de encaje hermético. Este sistema proporciona una superficie continua, aséptica, impermeable y de bajo mantenimiento, ideal para oficinas, zonas comunes o áreas con requerimientos de higiene, cumpliendo con estándares de resistencia al fuego y aislamiento acústico básico.	M2	0	100	72152605	OMITIDO	OMITIDO
24	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO EN PVC 0,6X0,6** (REFUERZO EN PERFILERIA METALICA CAL. 24 O .26 MARCO EN ANGULO (y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	UND	0	10	72152605	OMITIDO	OMITIDO
25	54611	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LAMPARA LED LARGA:** *CHASIS HERMÉTICO 2X18. MATERIAL ACRÍLICO POLICARBONATO BASE: ABS *DIMENSIONES LARGO 1288 MM - ALTO: 61 MM - ANCHO: 115 MM . *TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V. * 02 TUBOS LED T8 EN VIDRIO, DISEÑO ÓPTICO DE MENOS BRILLO, BRINDA ILUMINACIÓN UNIFORME, ALTO RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. * DIMENSIONES 1210 mm x 26 mm *02 TUBOS LED DE EFICIENCIA DE HASTA 89LM/W, *TEMPERATURA DE COLOR (ºK) 4100 ºK * VOLTAJE (V) 95 – 265 * VIDA ÚTIL (H) 30.000 * LUMENES (LM) 80 - 90 LM/W * TEMPERATURA MÁXIMA -20 ºC , 50 ºC INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UND	0	50	72151501	OMITIDO	OMITIDO
26	54611	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA LED REDONDA:** PANEL LED 18W INCRUSTAR LUZ BLANCA 6500K 22CM FUENTE DE LUZ LED: VATIOS 18W TEMPERATURA 6500K VIDA UTIL 30.000 HORAS VOLTAJE 100-240V MEDIDAS: DIÁMETRO 22OMM X 0.8MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UND	0	50	72151501	OMITIDO	OMITIDO

27	54611	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED** DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones técnicas,. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	0	120	72151501	OMITIDO	OMITIDO
28	54790	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORCELANATO FACHADA FLOTANTE:** Formato en Porcelanato de 1,20 mt x 60 mt.(color a Elegir) INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACION.incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	0	5	72152204	OMITIDO	OMITIDO
29	54710	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO PARA VENTANA:** Incluye desmonte, limpieza y reinstalación. Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	0	7	72153002	OMITIDO	OMITIDO
30	54740	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA BAÑO:** CERAMICA 45X30cm. (Incluye boquilla color, pega, win y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	M2	0	3	72101507	OMITIDO	OMITIDO
31	54621	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES AGUA RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
32	54621	**MTTO A TODO COSTO SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
33	54621	**SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1 1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO

34	54621	**SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
35	54621	**SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA:** Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	0	24	72154402	OMITIDO	OMITIDO
36	54611	**DESMONTE, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SECADORES DE MANOS** HAND DRYER - MODEL: AA-EcoFast 09 (incluye Cambio de motor marca AyA, Control de tiempo y sensor para secador marca AyA, Resistencia para secador importado marca AyA, Escobillas marca AyA, Mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UNIDAD	0	3	47131707	OMITIDO	OMITIDO
37	54590	**LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA:** **1.** Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. **5.** Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. **6.** Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. **7.** Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. **8.** Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y cerrar su tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias: permitir la salida de agua durante cinco minutos con el fin de retirar los residuos de hipoclorito.	M2	0	130	72154056	OMITIDO	OMITIDO

		9. Impermeabilización de tanque de agua potable con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente. **10**. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje). **11.** En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero. **12**. Limpieza general transporte y retiro de escombros. **13.** Promedio duración de 12 del trabajo para un mejor secado y durabilidad. **14.** Se instalará un (1) tanque de agua potable plástico de dos mil litros (2000) para garantizar el agua y presión estable mientras se realiza la obra de impermeabilización (siempre habrá agua constante) **15.** Aplicación de dos 2 capas para garantizar una mejor adherencia e impermeabilización. **GARANTIA UN (1) AÑO**						
38	54590	**LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUAS RESIDUALES:** **1.** Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad, Utilizando motobombas. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. **5.** Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. **6.** Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto.	M2	0	130	72154056	OMITIDO	OMITIDO

		7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente, la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos.						
		8. Impermeabilización de tanque de aguas residuales con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.						
		9. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería. en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).						
		10. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.						
		11. Limpieza general transporte y retiro de escombros.						
		GARANTIA UN (1) AÑO						

COING-LOTE II

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP**	**CÓDIGO OTAN - NOC**
1	62561	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA EN FIBRA DE VIDRIO RECUBIERTA DE PVC TIPO MOSQUITERO 18×16, COLOR NEGRO, TENSADA SOBRE MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO, INCLUYENDO PERFILES, FIJACIONES, SELLOS Y MANO DE OBRA PARA IMPEDIR EL INGRESO DE AVES.	M2	0	690	30103623	N/A	N/A
2	54710	SUMINISTRO E INTALACIÓN A TODO COSTO DE DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA OFICINA INCLUYE PUERTA (1 X 2 MTS) EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM PARA SEPARACIÓN DE ESPACIOS, ALTURA DE 2,60MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0	10	72153002	N/A	N/A
3	54790	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILARÍA CAL. 24 CADA 60 CM), TORNILLERÍA, MASILLA ACRÍLICA, CINTA MALLA, LIJA, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO MONTAJE.	M2	0	19	72152001	N/A	N/A
4	54790	DESMONTE DE ALFOMBRA PARA TRÁFICO PESADO (INCLUYE DILATACIÓN EN CAUCHO, CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO).	M2	0	80	72152602	N/A	N/A
5	54790	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR, FABRICADO EN NYLON 6 ESPECIFICADO PARA USO DE TRÁFICO PESADO 33. FORMATO 50*50 CM. , LIBRE DE PVC ALTURA TOTAL DE LA ALFOMBRA 6.0 MM +/-0.5 MM. (INCLUYE LA NIVELACIÓN DEL PISO PARA SU CORRECTA ISNTALACIÓN).	M2	0	950	72152602	N/A	N/A

BRDEH-LOTE III

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
A-02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS STOCK INVENTARIOS	NECESIDAD	CODIGO UNSPSC	CODIGO MATERIAL SAP	CODIGO OTAN - NOC OPCIONAL
1	54522	INSTALACIÓN CIELO RASO EN DRYWAL SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm)	M2	0	20	72101520	OMITIDO	OMITIDO
2	54790	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco, filos y dilataciones).	M2	0	50	72101507	OMITIDO	OMITIDO
3	54730	SERVICIO DE PINTURA PARA MURO INTERIOR Y CIELO RASO EN DRYWAL (dos manos en pintura tipo 1 color blanco puro)	M2	0	40	72151300	OMITIDO	OMITIDO

CENAM- LOTE IV

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA		PORCENTAJE			
A-02-02-02-005-004			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN		100%			
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS STOCK INVENTARIOS	NECESIDAD	CODIGO UNSPSC	CODIGO MATERIAL SAP	CODIGO OTAN - NOC OPCIONAL
1	54621	**SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** El suministro e instalación de tres (3) botones de descarga tipo push para sanitarios, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos, la limpieza y adecuación de la superficie del tanque, la provisión de los nuevos botones de empuje con acabado cromado de alta resistencia y compatibilidad universal, el suministro de los herrajes, empaques y sistemas de varillas de accionamiento necesarios, la calibración exacta del mecanismo para garantizar una descarga eficiente de agua sin fugas, el sellado hermético perimetral, las pruebas finales de funcionamiento hidráulico, el retiro de escombros o elementos retirados, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, asegurando la entrega de los baños en óptimas condiciones operativas por un valor único y cerrado.	UND	0	3	72101510	OMITIDO	OMITIDO

2	54621	**SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** Mantenimiento preventivo y correctivo de seis (6) botones de descarga tipo push para sanitarios existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico y cuidadoso de los mecanismos actuales, la limpieza profunda para la remoción de sarro, sedimentos y cal acumulada, el suministro e instalación de repuestos internos desgastados (tales como empaques de caucho, resortes de retorno, componentes de sujeción y varillas de accionamiento), la lubricación de las piezas móviles, la rectificación del acople y la alineación en la tapa del tanque, las pruebas de presión para la eliminación de fugas latentes, la calibración del caudal de descarga, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, garantizando la perfecta operatividad y prolongación de la vida útil de los dispositivos actuales por un valor único y cerrado.	UND	0	6	72101510	OMITIDO	OMITIDO
3	54621	**SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS.** Suministro e instalación de tres (3) sanitarios nuevos en reemplazo de los existentes en mal estado, lo cual incluye el desmontaje técnico y retiro de las piezas sanitarias obsoletas, la adecuación, limpieza y nivelación de los puntos de desagüe y abasto en el piso, el suministro de tres sanitarios nuevos de alta eficiencia (incluyendo tazas, tanques, asientos y grifería interna de descarga), el suministro e instalación de los kits de montaje (bridas sanitarias, tornillos de fijación de alta resistencia, mangueras de abasto flexibles en acero inoxidable y válvulas de regulación), el sellado perimetral con silicona antihongos de alta calidad, la verificación de la estanqueidad para garantizar la ausencia total de fugas, las pruebas de evacuación hidráulica, el manejo y disposición final de los escombros generados, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega de los baños completamente operativos por un valor único y cerrado.	UND	0	3	72101510	OMITIDO	OMITIDO

4	54750	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DIVISORIO** Suministro e instalación de ochenta y nueve (89) metros cuadrados de muro divisorio en drywall para oficina, lo cual incluye el replanteo y trazado arquitectónico del área, el suministro y armado de la estructura portante en perfilería metálica galvanizada de alta resistencia con canales de 9 cm y parales de 8.9 cm (calibre 26) debidamente anclados a piso y techo con fijaciones mecánicas, la colocación por ambas caras de láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor ideales para espacios comerciales e institucionales secos, el suministro e instalación de colchoneta de lana de vidrio de 2 pulgadas como aislante termoacústico en el interior de la cavidad, el tratamiento técnico de juntas mediante el uso de cinta de papel texturizada de alta adherencia y masilla plástica multiusos aplicada en capas sucesivas, el lijado detallado para un acabado liso y homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable a dos manos, el aseo general del área con recolección y disposición legal de escombros, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega del muro completamente terminado por un valor único y cerrado.	M2	0	89	72101510	OMITIDO	OMITIDO

5	54760	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN ALUMINIO** Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras de perfil europeo para puertas de aluminio en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los sistemas defectuosos, la limpieza, rectificación y ajuste de los cajeados y perforaciones sobre los perfiles de aluminio existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas especiales para carpintería de aluminio (incluyendo cajas de mecanismo estrecho compatibles con el perfil, cilindros europerfil, llaves de seguridad, manijas de aluminio inyectado, escudos y contras de embutir), el suministro e instalación de la tornillería autorroscante de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica, la calibración y alineación exacta del picaporte y los bulones de cierre en el marco de aluminio para garantizar un enganche suave y hermético, las pruebas finales de operación de las hojas, el retiro y disposición de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión para metalmecánica, asegurando la entrega de los accesos completamente funcionales y seguros por un valor único y cerrado.	UND	0	4	72101510	OMITIDO	OMITIDO

6	54760	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN MADERA**Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras tipo perilla (pomo) para puertas de madera en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los pomos defectuosos, la limpieza, rectificación y adecuación de las perforaciones circulares de 54 mm (2-1/8") y los cajeados del pestillo en los cantos de las hojas de madera existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas de perilla con acabado cilíndrico de alta resistencia (adecuadas para alcoba o baño según se requiera, incluyendo sus respectivos cilindros, juegos de llaves, pestillos con backset ajustable a 60 mm o 70 mm y contras metálicas), el suministro e instalación de la tornillería de fijación para madera, la calibración exacta del pestillo y la alineación de la contra en el marco para asegurar un cierre suave, firme y sin atascos, las pruebas finales de accionamiento y bloqueo, el retiro y disposición final de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los accesos completamente funcionales por un valor único y cerrado.	UND	0	4	72101510	OMITIDO	OMITIDO

7	971	**LAVADO Y DESINFECCION DE ALFOMBRA** Servicio de lavado y desinfección profunda de doscientos seis (206) metros cuadrados de alfombra (tapete) en el área de la oficina, lo cual incluye la aspiración industrial previa para la remoción de polvo y partículas sólidas superficiales, la aplicación localizada de agentes desmanchadores y desengrasantes especializados que no alteran las fibras ni los colores del textil, el lavado técnico mediante el sistema de inyección y extracción profunda con maquinaria industrial de alta presión, el suministro de champús bio-amigables y productos bactericidas/acaricidas de amplio espectro para garantizar la total sanitización del espacio, el proceso de peinado de la fibra y extracción del exceso de humedad para acelerar el tiempo de secado, la neutralización de malos olores dejando un aroma fresco en el ambiente, el movimiento y posterior reposicionamiento cuidadoso del mobiliario liviano de oficina, y la mano de obra calificada con operarios certificados, garantizando la entrega de la alfombra	M2	0	206	91111500	OMITIDO	OMITIDO
8	54611	**SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES** Suministro e instalación de seis (6) interruptores dobles de pared en reemplazo de los existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos u obsoletos, la verificación de la red eléctrica interna y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de seis interruptores dobles nuevos de empotrar de alta calidad (adecuados para 120V/15A, incluyendo sus respectivos módulos, chasis metálicos o plásticos y placas frontales decorativas de color blanco o institucional), el suministro e instalación de los conectores y elementos de fijación, la reconexión técnica de las líneas de fase y retornos garantizando el correcto ajuste de los bornes para evitar puntos calientes o falsos contactos, el correcto encajonado del cableado dentro de las cajas de paso existentes, la nivelación y fijación de las placas a la pared, las pruebas finales de conductividad y encendido, el retiro de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada en electricidad, asegurando la entrega del sistema de iluminación operativo y seguro por un valor único y cerrado.	UND	0	6	72151600	OMITIDO	OMITIDO

9	54611	**SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS LED 60 X 60** Suministro e instalación de treinta (30) lámparas LED de incrustar o sobreponer de 60x60 cm y 45W de potencia (flujo luminoso aproximado de 4000 lúmenes y temperatura de color de 6000K blanco frío), lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las luminarias existentes o defectuosas, la verificación del estado de las acometidas eléctricas aéreas y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de los treinta paneles LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y sistemas de fijación, el suministro e instalación de borneras de conexión, cinta aislante certificada y accesorios de anclaje, la interconexión eléctrica técnica a la red existente de 110V-220V, la correcta nivelación e integración de los paneles en el cielo raso (ya sea reticulado o en drywall), las pruebas de encendido, balanceo de cargas y medición de continuidad eléctrica, la recolección, clasificación y disposición final ambientalmente adecuada de las lámparas desmontadas, y la mano de obra calificada en electricidad con herramientas y equipos de altura certificados, garantizando la entrega de las áreas con una iluminación uniforme, eficiente y completamente operativa por un valor único y cerrado.	UND	0	30	72151600	OMITIDO	OMITIDO

10	54611	**SUMINISTRO E INSTALACION BALAS LED 18W** Suministro e instalación de trece (13) balas LED de 18W empotrables, lo cual incluye el desmontaje técnico de las luminarias anteriores o defectuosas, la verificación del cableado y el aislamiento preventivo del circuito eléctrico, la adecuación o perforación exacta del cielo raso con el diámetro requerido para el correcto encaje del nuevo dispositivo, el suministro de las trece balas LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y resortes de sujeción lateral, el suministro e instalación de conectores rápidos, cinta aislante certificada y elementos de empalme, la interconexión técnica a la red eléctrica existente, el empotramiento y nivelación de los paneles circulares o cuadrados asegurando que queden completamente al ras del techo, las pruebas finales de encendido y continuidad, el retiro y disposición ambientalmente adecuada de los residuos y luminarias sustituidas, y la mano de obra calificada en electricidad, garantizando la entrega de los espacios con una iluminación óptima y operativa por un valor único y cerrado.	UND	0	13	72151600	OMITIDO	OMITIDO

11	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN DRYWALL**Suministro e instalación de quince (15) metros cuadrados de cielo raso en drywall en reemplazo del área que se encuentra deteriorada, lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las placas de yeso dañadas, la inspección y reforzamiento de la estructura portante existente mediante el suministro e instalación de perfiles de carga y canales galvanizados adicionales donde se requiera, el suministro y fijación de nuevas láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor mediante tornillería autorroscante fosfatada, el tratamiento técnico de juntas con cinta de papel de alta resistencia y masilla plástica multiusos en varias capas para nivelar la superficie con el cielo raso existente, el lijado detallado para eliminar imperfecciones y garantizar un acabado homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo tipo 1 lavable a dos manos en el color institucional, el aseo general del área con recolección, transporte y disposición legal de los escombros generados, y la mano de obra calificada con equipos de altura certificados, asegurando la entrega del techo completamente reparado e integrado por un valor único y cerrado.	M2	0	15	72152200	OMITIDO	OMITIDO

12	54560	**SUMINISTRO E INSTALACION TAPA INSEPCCION** Suministro e instalación de tres (3) tapas de inspección de 0.60x0.60 metros en cielo raso de PVC, lo cual incluye el replanteo y trazado exacto de los puntos de acceso requeridos, el corte técnico y detallado sobre las tablillas de PVC existentes evitando fisuras o deformaciones en la estructura actual, el suministro de los perfiles de marco y contramarco en aluminio o PVC reforzado, el suministro e instalación de los accesorios de fijación, bisagras, pestillos de apertura o sistemas de enganche de seguridad, el armado e integración de la tapa móvil utilizando el mismo tipo y color de tablilla de PVC para mantener la homogeneidad estética del techo, el reforzamiento perimetral de la estructura portante del cielo raso con perfiles galvanizados o fijaciones adicionales para soportar el nuevo vano, las pruebas de apertura y cierre hermético, la limpieza final del área con recolección y disposición de los residuos generados, y la mano de obra calificada, garantizando un acceso seguro y estético a las redes internas por un valor único y cerrado.	UND	0	3	72152200	OMITIDO	OMITIDO

13	27130	**SUMINISTRO E INSTALACION CORTINAS BLACKOUT** Suministro e instalación de noventa y cuatro (94) metros cuadrados de persianas enrollables tipo Blackout y Sunscreen (según la distribución y requerimiento específico de cada espacio u oficina), lo cual incluye la toma de medidas técnicas detalladas en cada uno de los vanos de las ventanas, el suministro de las cortinas con tejidos de alta calidad (telas Sunscreen con diferentes porcentajes de apertura para el control de rayos UV y paso de luz, y telas Blackout con opacidad del 100% para un bloqueo total de iluminación), el suministro e instalación de los mecanismos de accionamiento (sistemas de cadena de alta resistencia, tubos de aluminio reforzado, soportes metálicos con cubiertas estéticas y contrapesos inferiores), la fijación técnica y nivelación de los soportes a muro o techo mediante chazos y tornillería de seguridad, las pruebas de enrollado, alineación y subida/bajada suave de cada persiana, la limpieza final de los vidrios y el área intervenida con retiro de empaques y residuos, y la mano de obra calificada con equipos de altura, garantizando la entrega de las ventanas completamente funcionales y estéticas por un valor único y cerrado.	M2	0	94	72153600	OMITIDO	OMITIDO

14	54760	**SUMINISTRO E INSALACION DE TOPES DE PISO** Suministro e instalación de ocho (8) topes de piso cilíndricos en acero inoxidable de 3/4" de diámetro por 300 mm de altura, lo cual incluye el replanteo y la determinación técnica de la ubicación exacta de cada pieza según el radio de apertura de las puertas, la perforación de alta precisión sobre la superficie del piso (sea baldosa, concreto o madera) utilizando brocas especializadas para evitar fisuras o daños en los acabados existentes, el suministro de los ocho topes cilíndricos fabricados en acero inoxidable de alta resistencia al impacto y a la corrosión con su respectivo protector de goma o caucho amortiguador en el extremo superior, el suministro e instalación de los sistemas de anclaje de seguridad (chazos expansivos metálicos o de nylon y espárragos roscados) junto con la aplicación de resina epóxica de alta adherencia para garantizar una fijación rígida y permanente al suelo, las pruebas de impacto, la limpieza final del área intervenida con recolección de polvo y residuos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión, asegurando la entrega de los topes completamente firmes y operativos por un valor único y cerrado.	UND	0	8	72152300	OMITIDO	OMITIDO

15	54730	**PINTURA DE MUROS** Mantenimiento de trescientos (300) metros cuadrados de muros interiores, lo cual incluye la inspección previa de las superficies, el lijado técnico, la limpieza y remoción de pintura soplada, grasa o contaminantes, el suministro e instalación de estuco plástico de alta calidad para la ejecución de resanes localizados en fisuras, grietas o perforaciones, la reconstrucción técnica y perfilado detallado de filos, esquinas y dilataciones arquitectónicas para devolverles su linealidad original, la aplicación de una mano de imprimante acrílico sobre las zonas reparadas, el suministro y aplicación técnica de dos (2) manos de pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable de alta cobertura en el color institucional requerido, la protección total de pisos, zócalos, ventanería y mobiliario mediante plásticos y cintas de enmascarar, el aseo general del área con recolección y disposición autorizada de residuos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los muros completamente homogéneos, estéticos y limpios por un valor único y cerrado.	M2	0	300	72151300	OMITIDO	OMITIDO

16	54522	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO** Suministro e instalación de cuarenta (40) metros cuadrados de tela (manto) asfáltica de 3 mm de espesor con refuerzo interno en fibra de vidrio y acabado final en gravilla mineral (o foil de aluminio) para alta protección UV, lo cual incluye la limpieza profunda de la superficie existente mediante el retiro de escombros, polvo y recubrimientos deteriorados, la reparación de fisuras y adecuación de pendientes, la aplicación técnica de una capa de imprimante asfáltico base agua o base solvente sobre toda la losa y medias cañas perimetrales, el suministro del manto asfáltico modificado con polímeros (tipo APP o SBS) ideal para soportar los cambios térmicos de la cubierta, el suministro de gas propano para su aplicación por termofusión (soplete) con traslapos técnicos obligatorios de 10 cm, el sellado reforzado con masilla de poliuretano en desagües, babetas y ductos, las pruebas de estanqueidad mediante inundación controlada para certificar la impermeabilidad, el transporte y disposición legal de los residuos generados, y la mano de obra calificada con certificación vigente para trabajo seguro en alturas, garantizando una cubierta completamente hermética por un valor único y cerrado.	M2	0	40	72101507	OMITIDO	OMITIDO

BIBYA- LOTE V

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-02-005-004	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC

1	3719904	**MANTENIMIENTO DE (02) PUERTAS DOBLE DE 180x210cm EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm** Desmonte y mantenimiento de puertas de 180x210cm, nivelación y ajuste generales, graduación de cierres automáticos. • Ajuste o Cambio de Herrajes • Kit accesorios para montaje en puertas de cristal • Arreglo o cambio de bisagras de piso para una dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x65mm). • Cambio de Empaque en el contorno del vidrio.	UND	0	2	72152402	OMTIDO	OMTIDO
2	37210	**DESMONTE (05) DUCHAS CON BRAZO E INSTALACION DE GRIFERIAS DE DUCHAS REGADERA EN ACERO INOXIDABLE CUADRADA DE 15CM X 15CM** ncluye suministro e instalaciòn de griferia, válvula, acoples y mezclador de 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento	UND	0	5	72101510	OMTIDO	OMTIDO
3	37210	**EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED HIDROSANITARIAS DE CUATRO (04) SANITARIOS** (Incluye cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado de material excavado de 8 ML).	ML	0	4	72101510	OMTIDO	OMTIDO
4	37210	**MANTENIMIENTO DE RED SANITARIA (03 Sanitarios)** incluye limpieza de sifones, caja de inspeccion, reemplazar válvulas del tanque (flotador) Kit Griferia De Tanque Sanitario Con Valvula de Llenado Y Valvula De Descargue Para Sanitarios One Piece (1 Sola Pieza) De 2 " Pulgadas accesorios y los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento).	UND	0	3	72101510	OMTIDO	OMTIDO

5	3695001	**MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1.000 LITROS** Incluye: *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 1.000 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	0	1	72154056	OMTIDO	OMTIDO

6	3695001	**MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 500 Lts** *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	0	1	72154056	OMTIDO	OMTIDO

7	4212013	**MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE (02 PUERTAS)** Desmonte y ajuste de **dos (02)** puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable. Suministro e instalación de bisagras de resorte en acero inoxidable de 4" x 3". Suministro e instalación de remaches ciegos de 5-4 (5/32" x 3/8"). Alineación, nivelación y ajuste de las puertas y sus componentes. Suministro de todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta reparación y puesta en funcionamiento de las divisiones. **Alcance de la actividad:** Realizar el mantenimiento correctivo de las seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable, mediante el desmonte, reparación, sustitución de elementos deteriorados y ajuste general de los mecanismos de apertura y cierre, garantizando su adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad.	UND	0	2	72154032	OMTIDO	OMTIDO
8	3721003	**DESMONTE Y REINSTALACION DE GRIFERIAS SANITARIA (ORINALES)** Incluye Desagüe Sifón Orinal de 7 mm, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento.	UND	0	3	72101510	OMTIDO	OMTIDO
9	37370	**MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE MUROS, CON FORMATOS ENTRE 15X15 CM, 30X30 CM** (incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	0	50	72152606	OMTIDO	OMTIDO

10	37370	**MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE PISO, CON FORMATOS ENTRE 30X30 CM 50X50 CM.** (Incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	0	50	72101510	OMTIDO	OMTIDO
11	3711601	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 MM. BISELADO Y PULIDO CUATRO LADOS.** (Suministro e instalación espejo de 1,00m x 2,00m incluyendo los elementos de fijación al muro).	UND	0	1	72101510	OMTIDO	OMTIDO
12	3721005	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 02 LAVAMANOS** (Incluye lavamanos en porcelana para empotrar, con Grifería Lavamanos Ultraahorradora Individual.)	UND	0	2	72101510	OMTIDO	OMTIDO
13	15130	**MANTENIMIENTO DEL MESON EN GRANITO BLANCO DE LOS LAVAMANOS INCLUYE PULIMIENTO Y BRILLADO** (Meson con las siguientes dimensiones de largo 4,42 mts, ancho 0,55 mts, altura 0,90 mts Suministro e instalación anclado, pulido y brillado).	M2	0	2,44	72101510	OMTIDO	OMTIDO
14	4294399	**SUMINISTRO E INSTALACION DE 10 M2 DE MALLA EXPANDIDA 20 CAL 18 Hierro Acero** (incluye anticorrosivo + pintura esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje)	M2	0	10	30111903	OMTIDO	OMTIDO

Fuente: Plan de necesidades No. 00208947 y Modificatorios No.001 al plan de necesidades con radicados No. 2026844026770493 y 2026301026771743.

5.2. INFORMACIÓN BÁSICA

Para la estructuración del presente proceso de contratación, la Entidad cuenta con información base del área a intervenir, la cual comprende la identificación general de las instalaciones existentes, condiciones funcionales de la infraestructura, diagnóstico preliminar del estado de los elementos objeto de mantenimiento, así como lineamientos técnicos mínimos requeridos para su intervención.

Dicha información permite establecer un alcance general de las actividades a ejecutar, orientadas a mantenimiento, reparación, reposición y adecuaciones locativas, garantizando una adecuada planeación y ejecución conforme a las necesidades identificadas, sin que ello implique el desarrollo de estudios y diseños definitivos ni la construcción de obra nueva.

5.3. ESTUDIOS PREVIOS DE PREFACTIBILIDAD

Para efectos de la viabilidad del proyecto, la Entidad precisa que el presente proceso no contempla la entrega de estudios y diseños definitivos ni planos constructivos detallados, en razón a que las actividades a ejecutar corresponden exclusivamente a mantenimiento, reparación, reposición y adecuaciones locativas sobre infraestructura existente, las cuales no implican la ejecución de obra nueva ni intervenciones de tipo estructural.

En este sentido, y en concordancia con los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente para procesos de selección abreviada de menor cuantía, la Entidad suministrará al contratista adjudicatario información e insumos de carácter general y referencial, suficientes para la comprensión del alcance del proyecto, consistentes en:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADOR	FORMATO
1	Relación de las instalaciones objeto de intervención, indicando su ubicación	N.A	PDF
1	Diagnóstico general del estado de las baterías sanitarias	N.A	PDF
1	Descripción del alcance general de las actividades de mantenimiento requeridas.	N.A	PDF
1	Especificaciones técnicas mínimas y estándares de calidad exigidos	N.A	PDF

La información suministrada tiene carácter orientador y no exime al contratista de realizar las verificaciones técnicas necesarias para la adecuada ejecución del contrato.

En consecuencia, y considerando la modalidad de ejecución "a todo costo", el contratista deberá asumir de manera integral la responsabilidad técnica, operativa y económica del proyecto, lo cual incluye, pero no se limita a:

- La verificación en campo de las condiciones reales de las instalaciones.
- El levantamiento de información técnica complementaria que resulte necesaria.
- La definición y cuantificación de las cantidades de obra requeridas.
- La selección de materiales, equipos y procedimientos constructivos idóneos.
- La ejecución de todas las actividades necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento, calidad, seguridad y funcionalidad de las intervenciones realizadas.

En relación con la necesidad de licencias urbanísticas, se deja constancia de que, conforme a lo establecido en el artículo 192 del Decreto 0019 de 2012, no se requerirá licencia de construcción, en la medida en que las actividades a desarrollar corresponden a mantenimiento y adecuaciones que no implican ampliación, modificación estructural ni cambio de uso.

No obstante, en el evento en que durante la ejecución contractual se identifique la necesidad de realizar actividades que excedan el alcance inicialmente previsto y que puedan requerir permisos o aprobaciones técnicas adicionales, estas deberán ser previamente evaluadas, validadas y autorizadas por el supervisor designado por la Entidad.

Nota: La anterior información cuenta con la siguiente particularidad:

- ✓ Ley 1712 de 2014: Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional" articulo 19 – numeral 1.
- ✓ Decreto 1081 de 2015, articulo 2.1.1.4.2.1.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El oferente deberá tener en cuenta que como futuro contratista cumplirá las siguientes especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento:

DESCRIPCIÓN	DESARROLLO
INDEMNIDAD Y AUSENCIA DE VÍNCULO LABORAL	El contratista se obliga a mantener indemne al Ejército Nacional y a las unidades descritas en el Plan de Necesidades frente a cualquier reclamación, demanda, acción judicial, perjuicio, daño o responsabilidad que pueda surgir con ocasión de la ejecución del contrato. Así mismo, el contratista reconoce y acepta que no existirá vínculo laboral alguno entre la Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros y el personal que este destine para el cumplimiento del objeto contractual. En consecuencia, será de su exclusiva responsabilidad la vinculación, dirección, supervisión, remuneración y cumplimiento de todas las obligaciones laborales, prestacionales, de seguridad social y parafiscales derivadas de la contratación de dicho personal, actuando con plena autonomía técnica, administrativa y financiera.
REUNIÓN DE PREINICIO	Dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato y una vez aprobadas las garantías contractuales, el contratista deberá asistir a la reunión de preinicio convocada por el supervisor del contrato. En dicha reunión se revisarán los aspectos técnicos, administrativos y operativos relacionados con la ejecución del objeto contractual, así como las inquietudes asociadas a las actividades a desarrollar. Como resultado de esta reunión se suscribirá el Acta de Inicio entre el contratista y la supervisión.
TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS	El contratista deberá asumir, bajo su exclusiva responsabilidad y costo, el suministro, transporte, cargue, descargue, almacenamiento y disposición de todos los insumos, materiales, equipos, herramientas, maquinaria y personal requeridos para la correcta ejecución de las actividades contratadas hasta el lugar de intervención. Estos costos deberán estar incluidos en los respectivos análisis de precios unitarios y en la propuesta económica presentada. La omisión de cualquier elemento, actividad o recurso necesario para la adecuada ejecución del contrato, aun cuando no se encuentre expresamente relacionado en las especificaciones técnicas o en los ítems contractuales, no eximirá al contratista de su obligación de suministrarlo ni dará lugar al reconocimiento de costos adicionales por parte de la Entidad. En caso de requerirse materiales, equipos o elementos especializados que no se encuentren disponibles en el mercado nacional, el contratista deberá prever y asumir los costos asociados a transporte, fletes, seguros, importaciones y demás gastos necesarios para su entrega en el sitio de ejecución, sin que ello genere pagos adicionales a los establecidos en la propuesta adjudicada.

PERSONAL DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	El contratista será el único responsable de la administración, dirección y control del personal requerido para la ejecución de las actividades objeto del contrato. Así mismo, deberá garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones laborales, prestacionales, de seguridad social integral, aportes parafiscales y demás obligaciones legales vigentes, de conformidad con la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. El contratista asumirá de manera exclusiva todos los riesgos laborales, indemnizaciones, prestaciones y demás erogaciones derivadas de la relación laboral con sus trabajadores, sin que exista vínculo laboral alguno entre el Ejército Nacional y el personal contratado para la ejecución de las actividades. Adicionalmente, el contratista deberá gestionar oportunamente, en coordinación con la dependencia competente de la Unidad Militar, los permisos de ingreso, estudios de seguridad, autorizaciones, registros y demás requisitos exigidos para el acceso del personal a las instalaciones donde se ejecutará el contrato, garantizando el cumplimiento de las medidas de seguridad institucionales. El supervisor del contrato actuará como enlace entre el contratista y la dependencia competente de la Unidad Militar para coordinar el trámite de los permisos de ingreso y demás autorizaciones requeridas para el acceso del personal a las instalaciones donde se ejecutará el contrato, sin perjuicio de la responsabilidad que le asiste al contratista de aportar la documentación e información necesaria para dicho trámite.
RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES SOBRANTES	El contratista deberá realizar por su cuenta y riesgo el retiro, cargue, transporte, descargue y disposición final de todos los materiales sobrantes, escombros, residuos y desperdicios generados durante la ejecución de las actividades contratadas. Los residuos deberán ser retirados periódicamente de las áreas de trabajo, evitando la acumulación de materiales que puedan afectar la seguridad, la movilidad, la operación de las instalaciones o el desarrollo de otras actividades. El transporte de escombros y materiales sobrantes deberá efectuarse en vehículos adecuados y autorizados, provistos de elementos de cobertura que impidan el derrame de material durante su movilización. En caso de presentarse derrames o afectaciones a vías o espacios públicos, el contratista deberá efectuar de manera inmediata las labores de limpieza y recuperación correspondientes. La disposición final de los residuos deberá realizarse exclusivamente en sitios autorizados por la autoridad competente, debiendo el contratista conservar y presentar, cuando sea requerido por el supervisor del contrato, los respectivos soportes de transporte y disposición final. Todas las actividades relacionadas con el manejo, retiro y disposición de materiales sobrantes deberán cumplir la normativa ambiental, de tránsito, seguridad industrial y demás disposiciones legales vigentes, sin generar costos adicionales para la Entidad.

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	El contratista será responsable de implementar y garantizar el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) vigentes durante la ejecución del contrato, adoptando todas las medidas necesarias para prevenir accidentes, incidentes y enfermedades laborales de su personal y de terceros. Para el desarrollo de las actividades deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes obligaciones: Garantizar que todo el personal se encuentre afiliado y activo al Sistema General de Seguridad Social Integral, incluyendo EPS, ARL y fondo de pensiones. Suministrar y exigir el uso permanente de los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos para cada actividad, de conformidad con la matriz de riesgos y la normativa vigente. Instalar señalización preventiva, informativa y restrictiva en las áreas intervenidas, así como implementar cerramientos, barreras de protección y demás dispositivos de seguridad necesarios. Mantener las áreas de trabajo en adecuadas condiciones de orden y aseo, evitando la acumulación de materiales, herramientas o residuos que puedan generar riesgos. Garantizar que el personal cuente con capacitación, certificaciones y competencias requeridas para la ejecución de actividades especializadas o de alto riesgo. Presentar, cuando sea requerido, los permisos de trabajo, análisis de riesgos, procedimientos seguros y demás documentos exigidos por la supervisión del contrato. Todo el personal asignado para la ejecución del contrato deberá portar, durante su permanencia en las instalaciones objeto de intervención, uniforme e identificación visible que permita su plena identificación. El uniforme deberá exhibir de forma legible el nombre de la empresa contratista y ser de colores neutros, evitando tonalidades o diseños que puedan generar confusión con los uniformes o distintivos de uso privativo de las Fuerzas Militares. Disponer de los equipos, herramientas y dispositivos de seguridad necesarios para la atención de emergencias y primeros auxilios. Cualquier incumplimiento de las disposiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo será responsabilidad exclusiva del contratista, quien asumirá las consecuencias administrativas, civiles, laborales, contractuales y económicas que se deriven de dicha situación.

6.1. VISITA AL SITIO DE LA 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.

No es necesario que quien asista sea el representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presentará la oferta, por lo que se podrá delegar la asistencia a cualquier persona que sea ingeniero inscrito y con tarjeta o matrícula profesional en la respectiva rama de la

ingeniería que se relacione con el objeto contractual, o arquitecto con tarjeta o matrícula profesional por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Cuando la oferta la presente un Proponente Plural, la visita puede realizarla uno (1) de los futuros integrantes. En estos casos tampoco es necesario que asista el representante legal de la persona jurídica o la persona natural miembro del Proponente Plural, por lo que podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que tenga el título de ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, o arquitecto con tarjeta o matrícula profesional por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019

De la visita se levantará un acta donde se consignarán los nombres de las personas que participan por la Entidad y los Proponentes que asisten. Para identificar a los asistentes, la Entidad solicitará la cédula de ciudadanía y la tarjeta profesional en los casos que se requiera la última, es decir, cuando se delegue la asistencia a una persona que no sea el representante legal de la persona jurídica o cuando no asista la persona natural que presentara la oferta.

1. No es posible modificar la fecha de la visita al sitio de la obra, salvo por razones de fuerza mayor o caso fortuito. Cuando extraordinariamente se cambie, la decisión se adoptará con mínimo un día hábil de antelación a la fecha que se va a modificar, y la visita se reprogramará para una fecha mínimo 7 días hábiles después de la programada inicialmente.
2. La Entidad garantizará las condiciones de seguridad al momento de visitar la zona de acuerdo con las normas del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
3. La visita se realizará en el siguiente lugar y fecha:

Ciudad, Fecha y hora de visita	Lugar de encuentro	Observaciones y Recomendaciones
Hasta 03 de septiembre de 2026 A las **14:00 Horas**	**LOTE I** En el edificio del Comando de Personal, ubicado en la carrera 46 No. 18 - 30. **COPER**	Se solicita contactar con el responsable 24 horas antes de la visita, y realizar la visita entre las 8 am y 5 pm. Para ello deberá contactarse con: **SS.** Benavides Aguilar Edison Javier Cel: 3214290026
Hasta 03 de septiembre de 2026 A las **14:00 Horas**	**LOTE II** En el Canton Militar Caldas Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D. C. **COING**	Se solicita contactar con el responsable 24 horas antes de la visita, y realizar la visita entre las 8 am y 5 pm. Para ello deberá contactarse con: **ST.** López Quintero Héctor David **Cel:** 310 4531495
Hasta 03 de septiembre de 2026 A las **14:00 Horas**	**LOTE III** En Nilo Cundinamarca, Fuerte Militar Tolemaida, instalaciones Brigada Especial de Ingenieros. **BREDH**	Se solicita contactar con el responsable 24 horas antes de la visita, y realizar la visita entre las 8 am y 5 pm. Para ello deberá contactarse con: SS. Leyton Lugo Juan Gabriel **Cel:** 322 7011579

Hasta 03 de septiembre de 2026 A las 14:00 **Horas**	**LOTE IV** En las instalaciones del CENAM (EDIFICIO CENTRO NACIONAL CONTRA MINAS CENAM y UNIDAD ADMINISTRATIVA) en la carrera 50 # 18-06 Canton Militar Caldas **CENAM**	Se solicita contactar con el responsable 24 horas antes de la visita, y realizar la visita entre las 8 am y 5 pm. Para ello deberá contactarse con: **CT.** Correa Salazar Cristian Camilo **Cel**: 3214416318
Hasta 03 de septiembre de 2026 A las 14:00 **Horas**	**LOTE V** En el Batallón de Ingenieros de Combate N° 13 General Antonio Baraya Puente Aranda carrera 46 #18-06. **BIBYA**	Se solicita contactar con el responsable 24 horas antes de la visita, y realizar la visita entre las 8 am y 5 pm. Para ello deberá contactarse con: **SS.** Díaz Díaz Duvil Darío **Cel:** 3122724642

Los costos asociados a la visita los asume cada interesado en el Proceso de Selección.

7. GESTIÓN DEL PROYECTO A CONTRATAR

Objetivo General

Realizar **EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL**, garantizando condiciones adecuadas de salubridad, funcionalidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura.

Alcance Específico:

COMANDO DE PERSONAL - COPER

Las actividades comprenden intervenciones asociadas a interruptores, puntos de iluminación, redes hidrosanitarias, aparatos sanitarios y lavamanos, problemas de humedad en algunos sectores del edificio, entre otros elementos para garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, salubridad y seguridad.

COMANDO DE INGENIEROS - COING

Se requiere ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que incluyan, entre otras, la impermeabilización de cubiertas y vigas canal, impermeabilización de pasillos, lavado, desinfección e impermeabilización de tanques de almacenamiento de agua, cambio de alfombras, cambio de pisos laminados por pisos PVC, cambio de cielo raso y adecuación de áreas de cocina.

BRIGADA DE INGENIEROS DE DESMINADO HUMANITARIO - BRDEH

Se contempla la instalación de cielo raso en drywall suspendido, mantenimiento y resane de muros interiores y aplicación de pintura en muros y cielos rasos

CENTRO NACIONAL CONTRA ARTEFACTOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS Y MINAS – CENAM

Se requiere la demolición de pisos que presentan averías, desmontaje de tuberías, instalación y adecuación de luminarias LED que presentan fallas y demás actividades requeridas para

recuperar las condiciones físicas y funcionales de los espacios.

BATALLÓN DE INGENIEROS NO 13 "GENERAL ANTONIO BARAYA" - BIBYA

Se requiere realizar el mantenimiento y adecuación de los baños del Comando, la batería de baños del alojamiento de soldados y el tanque elevado del alojamiento de tropa

Gestión de calidad, pruebas y criterios de aceptación Plan de aseguramiento de calidad: El contratista deberá implementar un plan de calidad que incluya:

- ✓ Procedimientos de control por actividad.
- ✓ Responsables técnicos.
- ✓ Frecuencia de inspecciones.
- ✓ Registros y evidencias de ejecución.
- ✓ Pruebas y ensayos mínimos:
- ✓ Pruebas de estanqueidad en redes hidrosanitarias.
- ✓ Pruebas de funcionamiento de aparatos sanitarios.
- ✓ Ensayos de impermeabilización en zonas húmedas.
- ✓ Verificación de pendientes y drenajes.
- ✓ Criterios de aceptación:
- ✓ Ausencia de fugas o filtraciones.
- ✓ Correcto funcionamiento hidráulico y sanitario.
- ✓ Acabados uniformes, alineados y sin defectos visibles.
- ✓ Cumplimiento de especificaciones técnicas.
- ✓ Se deberá implementar acta de recibo con lista de chequeo obligatoria.
- ✓ Gestión de riesgos, seguridad y medio ambiente

Identificación de riesgos: clima, suministro de materiales, interferencias operativas, seguridad laboral.

Medidas de mitigación: plan de contingencia, alternativas de suministro, cronograma con holguras.

6.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El contratista deberá cumplir con los requerimientos y normatividad relacionada con seguridad industrial, reglamentación ambiental y todas aquellas disposiciones aplicables al objeto del contrato, las Consecuencias jurídicas, económicas o de cualquier otra índole derivada de su inobservancia serán asumidas exclusivamente por el contratista.

LICENCIAS DE CONTRUCCIÓN Y DEMÁS PERMISOS QUE SE REQUIERAN

Licencia de Construcción

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que

hacen referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003[3].

Permisos ambientales

No se requieren permisos ambientales ya que las actividades a ejecutar corresponden a obras de mantenimiento, adecuación y mejoramiento de infraestructura existente, las cuales no implican ampliación de área construida, cambio en el uso del suelo, ni intervención sobre áreas ambientalmente sensibles o de especial protección.

En segundo lugar, el proyecto se desarrollará al interior de un predio institucional previamente intervenido, sin requerir aprovechamiento de recursos naturales renovables tales como concesiones de agua, ocupación de cauces, aprovechamiento forestal, ni vertimientos a cuerpos de agua. Así mismo, no contempla actividades de exploración, explotación, ni movimientos de tierra de gran magnitud que generen alteraciones significativas al entorno. Adicionalmente, los impactos ambientales identificados son de carácter, puntual, temporal y completamente mitigables, asociados principalmente a:

- Generación de residuos de construcción y demolición (RCD).
- Emisión de material particulado (polvo).
- Incremento temporal de niveles de ruido.

Dichos impactos serán manejados mediante la implementación de medidas de manejo ambiental estándar en obra, tales como la correcta segregación, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos con gestores autorizados, control de emisiones de polvo mediante humectación, y restricción de horarios para actividades generadoras de ruido, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Es importante señalar que, aunque no se requieran permisos ambientales, el contratista deberá formular e implementar un Plan de Manejo Ambiental Adaptado a la Obra (PMAO) o el cumplimiento de Fichas de Buenas Prácticas Ambientales., el cual será objeto de seguimiento por parte de la supervisión, asegurando el adecuado control y mitigación de los impactos generados durante la ejecución de las obras.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

[3] ***"ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.*** *Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*

Afectación de la salud y seguridad de los trabajadores de las obras: Este impacto puede ser de tipo negativo o perjudicial puesto que el desarrollo de las actividades de construcción tiene implícitos un conjunto de factores de riesgo que pueden afectar la salud y la seguridad de la población trabajadora e igualmente, de la población del área de influencia directa e indirecta a las obras. En este sentido los índices de frecuencia y severidad de accidentes, así como los de morbilidad y mortalidad en las obras, los reportes de incidentes o los de quejas y reclamos, pueden incrementarse de no ser aplicados los procedimientos establecidos para realizar las diferentes actividades, los procedimientos relacionados con el manejo y almacenamiento de los materiales, equipos y herramientas y por una aptitud inadecuada hacia el riesgo, que asuma el personal vinculado con las obras o la población que potencialmente puede verse afectada por ellas.

En este sentido, para la ejecución del presente contrato de obra se debe dar estricto cumplimiento a los reglamentos instaurados en la resolución No. 312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST".

Lo anterior será revisado y aprobado por la supervisión de los proyectos y auditado por la CENAC INGENIEROS de acuerdo con lo estimado en el modo de verificación consignado en el mencionado acto administrativo.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista deberá acatar todas las normas aplicables a las actividades de mantenimiento y adecuación del municipio respectivo 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 área intervenida 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 refractivas, o pintadas en colores refractivos y luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas y su mantenimiento será por cuenta del Contratista hasta el momento en que el Contratante reciba el área correspondiente a plena satisfacción.

ASEO: Por ningún motivo el Contratista ocupará las vías y zonas públicas; será su responsabilidad mantener limpios y con libre tránsito los andenes, antejardines y calles circundantes, para lo cual deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines.

Interiormente se convendrá, previamente con el supervisor, la ubicación de los centros de acopio de materiales de patio, los cuales se organizarán conformando vertederos por tipo de materiales, con paredes de madera o camillas, evitando la dispersión y desperdicio de los materiales.

Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad deberá ser entregado

por el Contratista en completo aseo una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente, la cual no se medirá hasta no ser recibida a satisfacción del Contratante.

Incluidos dentro del AIU están, las oficinas, campamentos, casinos y demás instalaciones del Contratista, así como todos los espacios internos, se mantendrán en continuo aseo, destinando el personal suficiente y permanente para tal labor.

Para la implantación del campamento, se definirá con el supervisor el sitio más adecuado dentro del área a intervenir, en caso de requerirse.

DOTACIÓN DE PERSONAL: Todo el personal que labore en cualquier sitio a intervenir 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. La mínima dotación exigida será: casco, botas, overol y guantes. Los cascos y overoles deberán ser de un mismo color previa aprobación del Supervisor.

Además de los implementos anteriormente anotados, el personal deberá contar con gafas, arnés, eslingas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad y cualquier otro elemento que su trabajo requiera.

Todo el personal que se encuentre laborando, sin excepción, deberá portar un carné de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será entregado a diario en el puesto de control.

CONTROL DE CALIDAD

El contratista es responsable de verificar la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de las actividades ejecutadas por su parte, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto, el supervisor recibirá los resultados de los mismos, de acuerdo a lo establecido en el plan de calidad, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la supervisión no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma.

Una vez terminadas las actividades de construcción que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, se procederá a medir. El supervisor del contrato podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas, para poder ejercer sus funciones de control.

Los métodos constructivos quedan a juicio del contratista siempre y cuando cumplan con la normatividad vigente.

La **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS** del Ejército podrá rechazar las actividades de construcción ejecutadas por deficiencias en los materiales o elementos empleados, 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 **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS** del Ejército directamente o por intermedio del supervisor del contrato se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y/o herramientas que a su juicio 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 objeto del presente proceso.

CONTROL E INSPECCIÓN DE TRABAJOS

El Contratista será responsable de la preparación y suministro de todos los materiales y elementos que se requieran para el suministro y la instalación y montaje de equipos, accesorios y elementos, puesta de funcionamiento.

No se pagará ningún estudio adicional para la ejecución del suministro y la instalación y montaje de equipos, accesorios y elementos, puesta de funcionamiento estudios y diseños por error del Contratista, no se pagará ninguna obra adicional construida por error del Contratista, ni trabajo alguno que sea necesario llevar a cabo para corregir estos errores.

TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones técnicas se considerará defectuoso y se repararlo, rehacerlos. Antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del supervisor, debe ser corregido por EL CONTRATISTA.

LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJO

A la terminación de cada obra y/o estudio, el contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo, materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el supervisor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.

REQUISITOS NORMAS AMBIENTALES

Se estima que los impactos ambientales ocasionados con la ejecución de los procedimientos que se llevan a cabo mediante el presente proceso licitatorio de obra, serán de valoración media, estos impactos están relacionados con la generación de diferentes tipos de residuos y RCD, ruido, emisiones de gases contaminantes y material particulado, tala y traslado de árboles, generación de lodos y vertimientos e instalación de postes y transformadores; lo anterior se define más claramente a continuación:

- Generación de residuos de construcción y demolición RCD: Se refiere a la producción de residuos sólidos provenientes de las actividades de excavación, construcción,

mantenimiento, demolición, reparaciones o mejoras locativas de las obras civiles y otras actividades conexas. escombros causados 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 un incremento de los niveles de presión sonora en el lugar por la operación de equipos, maquinaria, vehículos y actividades constructivas.
- Perturbación del tránsito y la movilidad: La fase constructiva del proyecto conlleva la realización de transportes y acarreos, 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.
- Emisión de material particulado: Se contemplan las emisiones generadas de manera temporal que son inherentes a las actividades de demolición masiva o puntual, como movimientos de tierra (excavación y carga), transporte de materiales y residuos, y trabajos de corte y pulido.
- Generación de residuos sólidos de diversas características: Cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido que el generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.
- Generación de residuos peligrosos: se presentan por el uso de sustancias nocivas tanto para las personas como para el medio ambiente, en estos casos es importante clasificar estos residuos de manera adecuada y disponerlos según lo establece la norma vigente.
- Contaminación por vertimientos: en el balance de salida del tratamiento de agua residual se generan lodos y vertimientos, estos últimos se refieren al agua tratada, la cual se vierte en un punto específico dado por ciertas limitantes ambientales estipuladas por las normas vigentes; si el vertimiento no es vertido en el lugar adecuado y/o con las características físico-químicas adecuadas, puede generar contaminación de suelo, acuíferos, agua superficial y afectar a la flora, la fauna y habitantes de la zona.
- Contaminación por disposición de lodos: los lodos resultantes del tratamiento de agua residual pueden contener agentes patógenos y químicos, si estos lodos no se disponen correctamente pueden generar contaminación de suelo, acuíferos, agua superficial y afectar a la flora, la fauna y habitantes de la zona.

Por tratarse de obra pública y bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Entidad debe exigir al contratista un Plan de Manejo Ambiental Adaptado a la Obra (PMAO) o el cumplimiento de Fichas de Buenas Prácticas Ambientales.

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 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 de las obras o mantenimientos, 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"; Resolución No. 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD…"; Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012, "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico - ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital"; Resolución No. 472 de 2017 "Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación"; NTC 1500 "Código colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias"; RAS 2000 "Títulos A, D Y G" principalmente; Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"; Resolución 631 de 2015 "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones"; Decreto – Ley 2811 de 1974: "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"; Ley 1672 de 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".

A) OBLIGACIONES DEL GENERADOR DE RCD

Teniendo como base lo estipulado por la Resolución No. 0472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones" y Resolución No.1257 de 2021 "Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de residuos de Construcción y Demolición -RCD y se adoptan otras disposiciones" los oferentes que resulten adjudicatarios para la ejecución de los proyectos que se llevarán a cabo mediante el presente proceso licitatorio de saneamiento, mantenimiento y obra, deberán cumplir obligatoriamente con los siguientes artículos:

Artículos 13 y 14. Referentes a la implementación y contenido del programa de manejo ambiental de RCD.

Artículo 15. Obligaciones de los generadores de RCD, numerales aplicables.

Artículo 20. Prohibiciones. Se prohíbe:

1. El abandono de residuos de construcción y demolición en el territorio Nacional.
2. Disponer residuos de construcción y demolición en espacio púbico o en los rellenos sanitarios.
3. Mezclar los RCD generados con residuos sólidos ordinarios o residuos peligrosos.

4. El almacenamiento temporal o permanente de RCD en zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, playas, canales, caños, páramos, humedales manglares y zonas rivereñas.

Igualmente, todos los ítems deberán 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 las obras, los mantenimientos 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

Nota: el contratista a quien sea adjudicado el presente proceso debe comprometerse a abrir, alimentar y cerrar el Pin de la Secretaría Distrital de Ambiente; así mismo, debe informar de manera mensual la actualización de la página en mención al supervisor adjudicado por la entidad contratante.

B) OBLIGACIONES DEL GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

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

Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998.

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

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

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

C) MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS

En obras de construcción, el manejo de residuos sólidos ordinarios implica la correcta segregación, almacenamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos como basura, restos de alimentos, y materiales de empaque. El objetivo es evitar la contaminación, minimizar el impacto ambiental y cumplir con las normativas vigentes, para ello el contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Gestionar de manera responsable y conforme a la normativa vigente los residuos sólidos ordinarios generados en sus actividades, asegurando su separación, almacenamiento y disposición adecuada.

- Implementar medidas para reducir la generación de residuos sólidos ordinarios y promover su reutilización o reciclaje cuando sea posible.

- Mantener registros y documentación que respalden el manejo correcto de los residuos sólidos ordinarios, incluyendo la disposición final.

- Contratar servicios autorizados para la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos ordinarios, garantizando que estos procesos cumplan con las regulaciones ambientales.

- Capacitar al personal involucrado en la gestión de residuos sólidos ordinarios para asegurar prácticas responsables y seguras.

D) MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)

Una obra de construcción debe inscribirse en el registro de generadores de residuos peligrosos (RESPEL) puesto que, en su desarrollo, habitualmente produce desechos con características de corrosividad, toxicidad o inflamabilidad (por ejemplo, solventes, pinturas y adhesivos), lo que la somete al cumplimiento del marco normativo colombiano, incluyendo el Decreto 4741 de 2005, el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1362 de 2007.

Estas normas establecen la responsabilidad directa del generador: desde la identificación y caracterización de los residuos, hasta el registro ante la autoridad ambiental y la implementación de un Plan de Gestión Integral (PGIRP) que asegure el almacenamiento, transporte y disposición adecuados.

Además, la obra puede clasificarse como generador pequeño, mediano o grande a partir de umbrales a partir de 10 kg al mes —y si supera dichos límites sin estar registrado, se arriesga a sanciones— mientras el registro garantiza controles efectivos, transparencia y mitiga impactos ambientales.

Al registrarse no solo se evitan sanciones legales y se garantiza el cumplimiento normativo, sino que también se promueven buenas prácticas en salud ocupacional, seguridad ambiental y responsabilidad social. El registro permite monitorear y controlar adecuadamente la generación y manejo de residuos, contribuyendo a prevenir riesgos para los trabajadores y reducir impactos negativos en el ambiente.

Por consiguiente, el registro del proponente como generador de residuos peligrosos ante el IDEAM, a través del RESPEL (Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos), es un proceso que permite a las empresas y entidades que generan residuos peligrosos, informar a la autoridad ambiental sobre la naturaleza y cantidad de estos residuos. Este registro es crucial para el manejo adecuado y la gestión ambiental de los residuos peligrosos, permitiendo a las autoridades monitorear y controlar su generación y disposición.

- Registrar su condición de generador de residuos peligrosos ante el IDEAM a través del RESPEL, asegurando que la información sobre la naturaleza y cantidad de residuos sea precisa y actualizada.

- Cumplir con las normativas y procedimientos establecidos para el manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.

- Implementar medidas para minimizar la generación de residuos peligrosos y promover su manejo responsable.

- Mantener registros y documentación que respalden el cumplimiento de las obligaciones ambientales relacionadas con los residuos peligrosos.

- Colaborar con las autoridades ambientales en las inspecciones y auditorías relacionadas con la gestión de residuos peligrosos.

- Este enfoque ayuda a garantizar un manejo responsable y conforme a la normativa, protegiendo tanto al medio ambiente como a la salud pública.

E) ÁMBITO SANCIONATORIO AMBIENTAL

El incumplimiento de la normatividad ambiental se sujetará a lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, modificada y adicionada por la Ley 2387 de 2024, y demás normas que la complementen, modifiquen o sustituyan, incluyendo las disposiciones vigentes de la Ley 1259 de 2008 y la Ley 1466 de 2011.

8. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO

Se da aplicación a la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02" 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:

- ✓ **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 (Consorcios 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 **"EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL"**, con fundamento en las siguientes consideraciones:

En primer lugar, de conformidad con el análisis técnico y económico realizado, se establece que el objeto contractual corresponde a actividades desarrolladas en condiciones normales dentro del mercado, y cumple con los presupuestos de existencia y validez previstos en los artículos 1518 y 1519 del Código Civil colombiano, relativos a objeto y causa lícita. En este sentido, las actividades a contratar son lícitas, se encuentran permitidas por el ordenamiento jurídico y pueden ser ejecutadas por personas naturales o jurídicas que desarrollen este tipo de actividades, las cuales se encuentran sometidas a las disposiciones legales, comerciales y tributarias aplicables. Así mismo, el proceso cuenta con respaldo presupuestal mediante el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP), con cargo al rubro presupuestal definido para tal fin.

En segundo lugar, el Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros cuenta con capacidad jurídica para contratar, en los términos de la Ley 80 de 1993, esto es, para adquirir derechos, contraer obligaciones y exigir su cumplimiento. El objeto contractual es jurídicamente viable, en tanto desarrolla actividades lícitas y necesarias para el cumplimiento de la misión institucional, en concordancia con el principio de transparencia previsto en el artículo 24 de la citada ley, así como los fines de la contratación estatal orientados a la satisfacción del interés general.

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.

NORMATIVIDAD TÉCNICA APLICABLE AL OBJETO: Dada la naturaleza de la obra, el contratista deberá observar obligatoriamente:

- Resolución 2400 de 1979 – Estatuto de Seguridad Industrial
- Decreto 1072 de 2015 – Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
- Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Decreto 1077 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
- Decreto 1082 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 y actualizaciones vigentes
- Ley 1796 de 2016 – Ley de Vivienda Segura
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a materiales, procesos constructivos y acabados
- Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional
- Directiva Estructural de Logística – Directiva Permanente de Adquisición de Bienes y Servicios No. 00194 de 2017
- Catálogo de Clasificación Presupuestal – CCP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público
- Circular 001603 del 23 de septiembre de 2019 – Elaboración de Planes de Necesidades
- Demás normatividad vigente.

De conformidad con la necesidad establecida por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJÉRCITO NACIONAL - CENAC DE INGENIEROS, cuyo objeto consiste en **EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL,** 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 **TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($ 376.244.640,00) INCLUIDO IMPUESTOS** 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**.

Esta decisión se fundamenta en el Literal (b) del 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 la Resolución 540 de 2026 (Documentos Tipo), bajo las siguientes reglas de procedimiento:

Corolario de lo anterior, la elección de la **Selección Abreviada de Menor Cuantía** se justifica plenamente ya que el presupuesto del proyecto supera la mínima cuantía de la Unidad, pero se mantiene dentro del rango de la menor cuantía definido para el Ministerio de Defensa - CENAC INGENIEROS en la presente vigencia, sin que se evidencien bienes y servicios de características uniformes que propendan por la utilización de la modalidad de subasta. Asimismo, el uso de los **Documentos Tipo (Resolución 540 de 2026)** garantiza el cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad, al aplicar reglas uniformes para la contratación de mantenimiento de edificaciones públicas.

8.1. NORMAS APLICABLES

NORMA	DETALLE
Constitución Política de Colombia	Norma Superior
Código de Comercio	Decreto 410 de 1971
Código Civil Colombiano	Ley 57 de 1887
Código General del Proceso	Ley 1564 de 2012
Código Sustantivo del Trabajo	Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951
Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Ley 1437 de 2011
Estatuto Tributario	• Decreto 624 de 1989 Modificado por el Decreto Nacional 3258 de 2002, y las Leyes 383 de 1997, 488 de 1998 y 863 de 2003; y sus decretos reglamentarios. • Ley 1819 de 2016 "por medio de la cual se adopta una reforma tributaria • Estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones." • Ley 2277 de 2022 "por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones"
Ley 80 de 1993	Estatuto General de la Contratación
Ley 100 de 1993	Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993.
Ley 1474 de 2011	Estatuto Anticorrupción
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
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 1918 de 2018	Por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones.
Ley 2010 de 2019	Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la ley 1943 de 2018 y se dictan

NORMA	DETALLE
	otras disposiciones
Ley 2014 de 2019.	Por medio de la cual se regulan las sanciones para condenados por corrupción y delitos contra la administración pública, así como la cesión unilateral administrativa del contrato por actos de corrupción 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.
Ley 2069 de 2020	Por la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
Ley 2080 de 2021	Por medio de la cual se reforma el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -Ley 1437 de 2011- y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la jurisdicción
Ley 2195 de 2022	Por el cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción.
Decreto No. 1477 del 30 de diciembre de 2025	Por la cual se Liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026
Ley Estatutaria 2097 del 2 de julio de 2021	Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1082 de 2015	Decreto Reglamentario Contratación Pública.
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Decreto 1625 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria
Decreto 455 de 2021	Por lo cual se reglamentan los artículos 35, 38, 40, 40-1, 41, 81, 81-1 y 118 del Estatuto Tributario y se sustituyen unos artículos del Título 1 de la Parte 2 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único reglamentario en materia tributario.
Decreto No. 1477 del 30 de diciembre de 2025	*Por la cual se Liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026.*
Resolución 4130 de 2022	Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional.
Resolución de delegación No 4223 del 23 de junio de 2022.	Resolución de delegación emanada del Ministerio de Defensa Nacional. Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones.
MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN Versión 03 del 29 de septiembre de 2023	(RH-PC) Colombia Compra Eficiente.
Guía para la elaboración de Estudios del Sector	(G-EES-02) Colombia Compra Eficiente
Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación.	(M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
Protocolo de indisponibilidad SECOP II	(CCE-SEC-GI-14) Colombia Compra Eficiente.
CIRCULAR EXTERNA ÚNICA Versión 03 de 27 de diciembre de 2023	Colombia Compra Eficiente.
Manual de la Modalidad de selección de Mínima Cuantía M-MSMC-02	Colombia Compra Eficiente.
CONPES 3714	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
CONPES 3522	Lineamientos generales para la implementación de acuerdos de cooperación industrial y social – OFFSETS- relacionados con adquisiciones en materia de defensa en Colombia. (CUANDO APLIQUE)
Circular No. RS20220322027480 del 22 de marzo de 2022	Directrices de Cooperación Industrial y Social OFFSET. (CUANDO APLIQUE)
Directiva Ejercito Nacional	1054 de 2014. Lineamientos Generales para el Planeamiento de recursos

NORMA	DETALLE
	con origen diferente al Presupuesto General de la Nación - Política de Cooperación Industrial y Social – Offset. (CUANDO APLIQUE)
Directiva No. 00194/2017	Directiva estructural de logística – Directiva Permanente de Adquisición de Bienes y Servicios No. 001942017
Circular No. 2025132001108283 del 22 de enero de 2025	Mediante la cual se propende reducir el gasto público de manera controlada y eficiente
Circular No. NO. RS20240207016139 del 09 de enero de 2025	Proyección tipo de cambio dólar 2024 – 2025 – 2026 – 2027 - 2028
Ley 2155 de 2021, decreto 199 del 2024, decreto 0069 de 2025	Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2025 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación.
NORMATIVIDAD TÉCNICA	✓ **DESCRIPCIÓN** ✓ **ARQUITECTURA – ESTRUCTURA - GEOTÉCNICA** ✓ 1. Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. (Decreto 926 del 19 de marzo de 2010) ✓ 2. NTC 1335 - Pinturas al agua tipo emulsión ✓ **REDES HIDROSANITARIAS** ✓ 1. NTC 1500. Norma técnica colombiana 1500. Código colombiano de fontanería. Última actualización. ✓ 2. Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009" ✓ 3. Ley 09 de 1979, por la cual se expide el código sanitario. ✓ 4. Circular 7200-2-87809 Min Vivienda. Sept 2013. ✓ 5. Ley 142 de 1994, por la cual se establece la regulación de los servicios públicos domiciliarios. ✓ 6. Resolución 0631 de 2015: por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones. ✓ 7. Decreto 302 de febrero de 2000, Min desarrollo-CRA, por el cual se reglamenta la ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. ✓ 8. Decreto 3930 de 2010: por el cual se reglamenta parcialmente el título i de la ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. ✓ 9. NTC 382 - Plásticos. Tubos de poli (cloruro de vinilo) ✓ 10. NFPA 14 Norma para la Instalación de Sistemas de Montantes y Mangueras ✓ 11. CIRCULAR 7200-2-87809 del Ministerio de vivienda de septiembre de 2013 ✓ 12. NFPA 14 Instalación de sistemas de tubería vertical y de mangueras ✓ 13. ASTM A53 Especificación de Tubería ✓ 14. NTC 3721 Plásticos. Tubos ligeros y accesorios para sistemas de drenaje subterráneo y alcantarillado. Métodos de ensayo generales. ✓ 15. NTC 3722 Plásticos. Tubos ligeros y accesorios para sistemas de drenaje subterráneo y alcantarillado. Especificaciones para PVC-U ✓ **REDES ELÉCTRICAS** ✓ 1. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. ✓ 2. Norma técnica colombiana GTC24/2009 ✓ 3. Código Eléctrico Colombiano Norma NTC 2050 ✓ 4. NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) VERSIÓN 2005 ✓ 5. NORMAS ISO-9001, ISO-14001 y ISO-18001 ✓ **OTROS** ✓ 1. Stándar NFPA101 "Life Safety Code" ✓ 2. Resolución No. 472 de 2017 Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición. ✓ 3. Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia ✓ 4. Decreto ley 019 del 10 de enero de 2012 Ley anti trámites Artículo 122 régimen especial en materia de licencias urbanísticas ✓ 5. Directiva permanente No 00232/2017 - Diseño, Construcción y

NORMA	DETALLE
	mantenimiento de obras militares. ✓ 6. Decreto 1072 de 2015. Normas de seguridad y salud en el trabajo ✓ 7. Reglamento de higiene y seguridad industrial de la construcción resolución No. 02413 de 1979, emanada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.

8.2. TIPO DE CONTRATO

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…"*

Además, se acude en el desarrollo del presente proceso, a los principios generales establecidos en la Ley 80 de 1993 en su artículo 3 establece que 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; de tal manera son aplicables los principios de la Constitución Nacional, el Estatuto General de Contratación de la Administración pública, Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en especial la Ley 1150 de 2007, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015.

9. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

9.1. JUSTIFICACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

Teniendo en cuenta que al proceso le aplica los pliegos tipo 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 SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRESTRUCTURA SOCIAL.

Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes CONDICIONES (presupuesto, plazo, etc) de los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura social que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de

presupuesto definidos de conformidad con las matrices de experiencia de los proyectos de infraestructura social estructuradas para la presente versión de los pliegos tipo:

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 3.6:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
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.

9.2. 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):

Para Procesos de Selección cuyo plazo estimado de ejecución del Contrato sea mayor o igual a doce (12) meses, la determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del Proceso de Selección:

Plazo estimado de ejecución del Proceso de Selección		**Meses de apalancamiento**
>= (meses)	**< (meses)**	
12	18	**4**
18	24	**6**
24	30	**8**
30	36	**10**
36	42	**12**
42	48	**14**
48	54	**16**
54	60	**18**
60	-	**20**

El cálculo del capital de trabajo demando, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{CTd} = \left(\frac{\text{POE} - \text{Anticipo o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}}\right) * n$$

Donde,

CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

n= meses de apalancamiento

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 - Anticipo o Pago anticipado) x 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.

LOTE	UNIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN	CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO
I	COPER	DOS MESES (2,5) Y QUINCE DIAS	$ 45.515.137,31
II	COING	DOS (2) MESES	$ 51.525.482,51
III	BRDEH	DOS (2) MESES	$ 1.527.921,12
IV	CENAM	DOS (2) MESES	$ 17.692.325,28
V	BIBYA	DOS (2) MESES	$ 2.604.680,17

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

10. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en el formulario de capacidad residual y el pliego tipo:

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 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.

a) Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

LOTE	UNIDAD	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
I	COPER	≥1,1	≤ 0,70	≥ 1	$ 45.515.137,31	≥ 0,02	≥ 0,01
II	COING	≥1,1	≤ 0,70	≥ 1	$ 51.525.482,51	≥ 0,02	≥ 0,01
III	BRDEH	≥1,1	≤ 0,70	≥ 1	$ 1.527.921,12	≥ 0,02	≥ 0,01
IV	CENAM	≥1,1	≤ 0,70	≥ 1	$ 17.692.325,28	≥ 0,02	≥ 0,01
V	BIBYA	≥1,1	≤ 0,70	≥ 1	$ 2.604.680,17	≥ 0,02	≥ 0,01

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

b) Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

LOTE	UNIDAD	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
I	COPER	≥1,2	≤ 0,70	≥ 1	$ 45.515.137,31	≥ 0,04	≥ 0,02
II	COING	≥1,2	≤ 0,70	≥ 1	$ 51.525.482,51	≥ 0,04	≥ 0,02
III	BRDEH	≥1,2	≤ 0,70	≥ 1	$ 1.527.921,12	≥ 0,04	≥ 0,02
IV	CENAM	≥1,2	≤ 0,70	≥ 1	$ 17.692.325,28	≥ 0,04	≥ 0,02
V	BIBYA	≥1,2	≤ 0,70	≥ 1	$ 2.604.680,17	≥ 0,04	≥ 0,02

11. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

11.1. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

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.

11.2. 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 (sí 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.

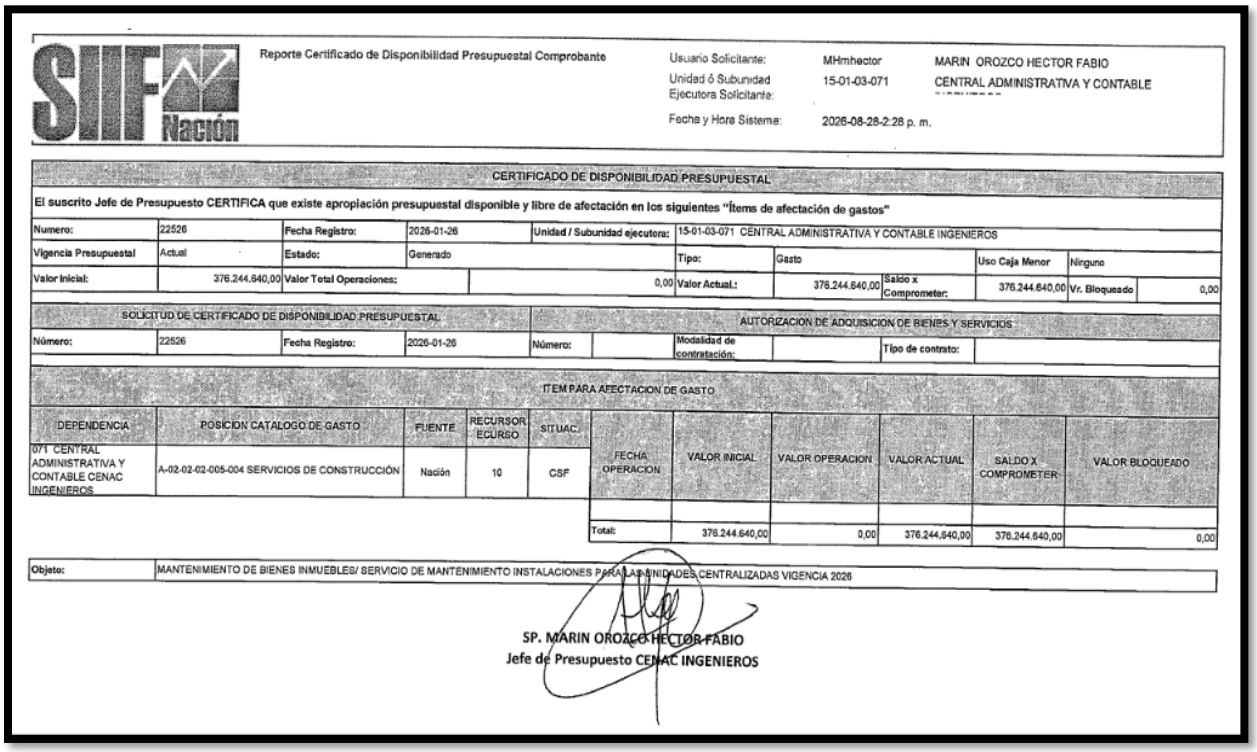
Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13. del documento base.

12. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 24626 de fecha 26 de enero de 2026 Unidad Ejecutora 15-01-03-071 CENTRAL, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE INGENIEROS, recurso: 10, por valor de **TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($ 376.244.640,00) INCLUIDO IMPUESTOS**, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENACING para la vigencia presupuestal de 2026, distribuido así:

PRESUPUESTO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES - PAA				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	COING	$ 156.162.436,00
			COPER	$ 137.958.944,00
TOTAL				**$ 294.121.380,00**
PRESUPUESTO PARTIDA FIJA - PF				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	BRDEH	$ 4.771.764,00
			CENAM	$ 69.416.304,00
			BIBYA	$ 7.935.192,00
TOTAL				**$ 82.123.260,00**
TOTAL PAA + PF				**$ 376.244.640,00**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 22526



SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHmhector MARIN OROZCO HECTOR FABIO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
Fecha y Hora Sistema: 2026-08-28-2:28 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	22526	Fecha Registro:	2026-01-26	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE INGENIEROS				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:	376.244.640,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	376.244.640,00	Saldo x Comprometer:	376.244.640,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	22526	Fecha Registro:	2026-01-26	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC INGENIEROS	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	Nación	10	CSF						
					Total:	376.244.640,00	0,00	376.244.640,00	376.244.640,00	0,00

Objeto: MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES/ SERVICIO DE MANTENIMIENTO INSTALACIONES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS VIGENCIA 2026

SP. MARIN OROZCO HECTOR FABIO
Jefe de Presupuesto CENAC INGENIEROS

13. PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial TOTAL estimado para el presente proceso, será hasta por la suma de: **TRESCIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($ 360.198.625,42) INCLUIDO AIU E IVA DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD,** distribuidos así:

PRESUPUESTO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES - PAA				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	COING	$ 156.137.825,80
			COPER	$ 137.924.658,50
TOTAL				**$ 294.062.484,30**
PRESUPUESTO PARTIDA FIJA - PF				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	BRDEH	$ 4.630.064,00
			CENAM	$ 53.613.106,92
			BIBYA	$ 7.892.970,20
TOTAL				**$ 66.136.141,12**
TOTAL PAA + PF				**$ 360.198.625,42**

14. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

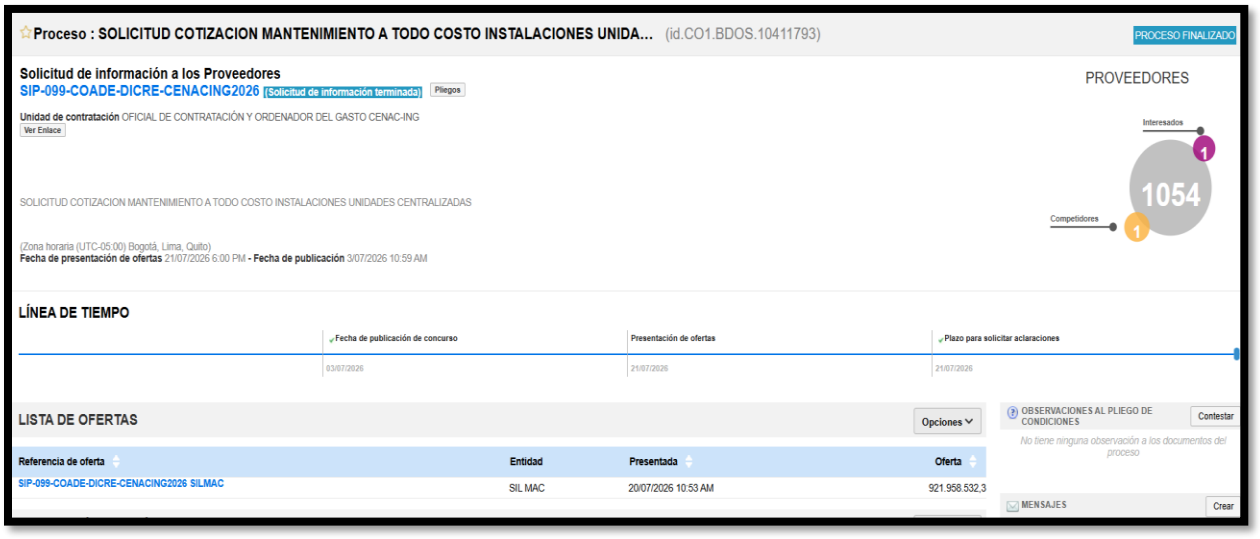
14.1. PRECIOS HISTÓRICO

Para el proceso en mención, no aplican precios históricos, esto debido a que la entidad en vigencias anteriores no ha celebrado contratos con las mismas especificaciones técnicas del proceso que se llevara a cabo para esta vigencia, por lo tanto, el estudio de mercado solo se realizara con las cotizaciones recibidas en la plataforma SECOP II.

14.2. PRECIOS DE MERCADO

Sondeo de mercado: El comité técnico estructurador luego de realizar el sondeo de mercado y hacer entrega del plan de necesidades, el área de planes a través de la plataforma de SECOP II, solicita cotizaciones a proveedores de servicios relacionados con el objeto contractual del actual proceso que se encuentran inscritos en Colombia Compra Eficiente.Para ello, se publicó la solicitud de información a proveedores N° SIP-099-COADE-DICRE-CENACINGENIEROS-2026 desde el 03 de julio de 2026 hasta el 21 de julio de 2026. El resultado obtenido, fue de una (1) cotización por cada unidad a través de la plataforma SECOP II.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

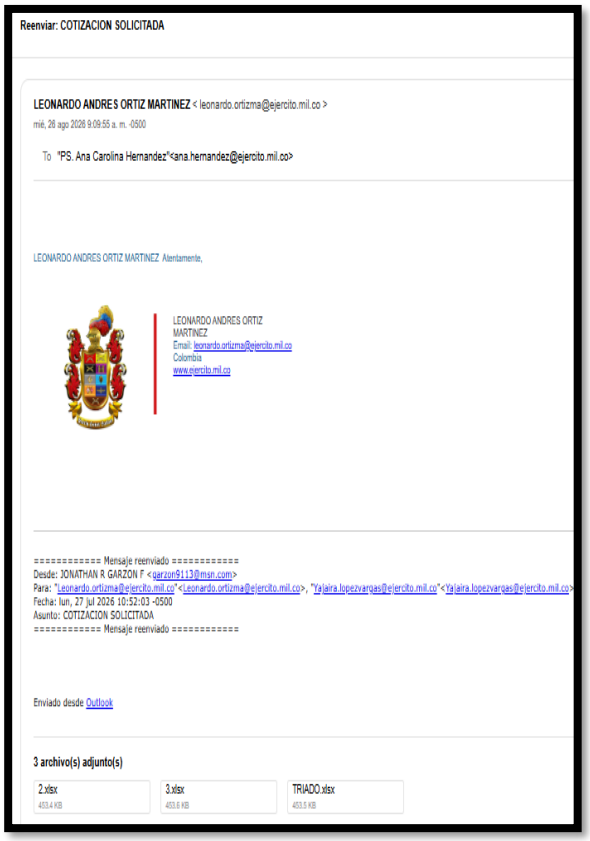


Cotizaciones por SECOP II

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES	CANAL	AVALADA TECNICAMENTE SI/NO
SOLUCIONES INTEGRALES Y LOGISTICAS MAC SAS	COPER	PRESENTÓ COTIZACIÓN	SECOP II	SI
	COING			
	CENAM			
	BIBYA			
	BIBYA			

Cotizaciones por Correo Electrónico

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES	CANAL	AVALADA TECNICAMENTE SI/NO
CIMA INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.S.	COPER	PRESENTÓ COTIZACIÓN	CORREO ELECTRONICO INSTITUCIONAL	SI
	COING			
	CENAM			
	BIBYA			
	BIBYA			
TRIADO INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S	COPER	PRESENTÓ COTIZACIÓN	CORREO ELECTRONICO INSTITUCIONAL	SI
	COING			
	CENAM			
	BIBYA			
	BIBYA			


Reenviar: COTIZACION SOLICITADA

LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ < leonardo.ortizma@ejercito.mil.co >
mié, 26 ago 2026 9:09:55 a. m. -0500

To "PS. Ana Carolina Hernandez"<ana.hernandez@ejercito.mil.co>

LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ Atentamente,

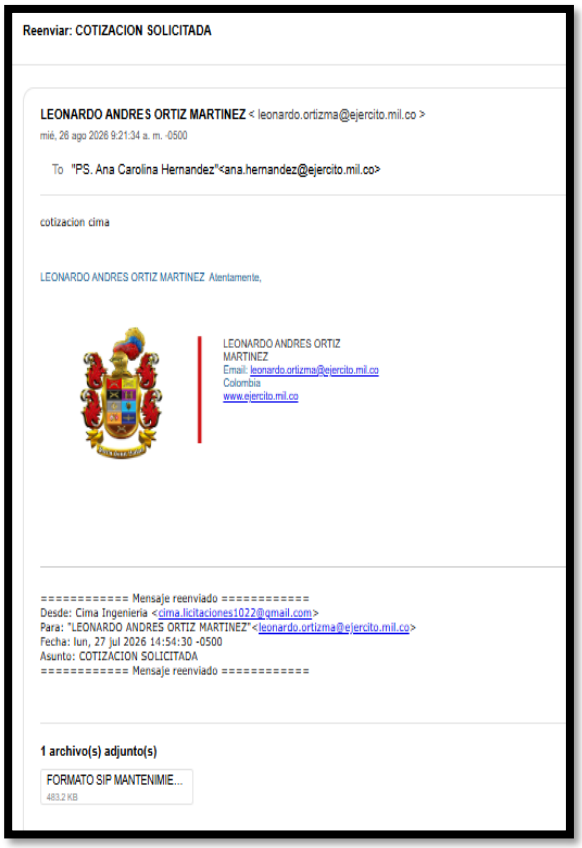
LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ
Email: leonardo.ortizma@ejercito.mil.co
Colombia
www.ejercito.mil.co

========== Mensaje reenviado ==========
Desde: JONATHAN R GARZON F <garzon9113@msn.com>
Para: "Leonardo.ortizma@ejercito.mil.co"<Leonardo.ortizma@ejercito.mil.co>, "Yajaira.lopezvargas@ejercito.mil.co"<Yajaira.lopezvargas@ejercito.mil.co>
Fecha: lun, 27 jul 2026 10:52:03 -0500
Asunto: COTIZACION SOLICITADA
========== Mensaje reenviado ==========

Enviado desde Outlook

3 archivo(s) adjunto(s)

2.xlsx 453.4 KB
3.xlsx 453.6 KB
TRIADO.xlsx 453.5 KB


Reenviar: COTIZACION SOLICITADA

LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ < leonardo.ortizma@ejercito.mil.co >
mié, 26 ago 2026 9:21:34 a. m. -0500

To "PS. Ana Carolina Hernandez"<ana.hernandez@ejercito.mil.co>

cotizacion cima

LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ Atentamente,

LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ
Email: leonardo.ortizma@ejercito.mil.co
Colombia
www.ejercito.mil.co

========== Mensaje reenviado ==========
Desde: Cima Ingenieria <cima.licitaciones1022@gmail.com>
Para: "LEONARDO ANDRES ORTIZ MARTINEZ"<leonardo.ortizma@ejercito.mil.co>
Fecha: lun, 27 jul 2026 14:54:30 -0500
Asunto: COTIZACION SOLICITADA
========== Mensaje reenviado ==========

1 archivo(s) adjunto(s)

FORMATO SIP MANTENIMIE... 483.2 KB

Nota: *En la ley 1258 de 2008 en el capítulo II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD Articulo 5 literal No. 5 establece: “Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita”.* Esto a manera de información.

15. 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 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 INGENIEROS.

						COTIZACION-CIMA INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.844.978-4							COTIZACION-SOLUCIONES INTEGRALES Y LOGISTICAS MAC SAS NIT 902.040.671-5							COTIZACIÓN-TRIADO INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAS NIT 901.972.266-0						
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 15%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 5%	UTILIDAD 8%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 3%	UTILIDAD 4%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)
EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL																									
COPER-LOTE I																									
1	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Para cualquier aparato sanitario incluye desmonte, limpieza, cambio del push, cambio de Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Suministro de válvulas de descarga tipo push para sanitario, incluyendo el desmonte de equipos existentes (si aplica), la instalación técnica de las nuevas unidades con sus respectivos accesorios de conexión, y la calibración de los ciclos de descarga para garantizar el sellado hermético, la presión adecuada y el funcionamiento óptimo del sistema de ahorro de agua.	UND	10	$ 780.000,00	$ 117.000,00	$ 31.200,00	$ 46.800,00	$ 8.892,00	$ 983.892,00	$ 9.838.920,00	$ 130.000,00	$ 13.000,00	$ 6.500,00	$ 10.400,00	$ 1.976,00	$ 161.876,00	$ 1.618.760,00	$ 580.000,00	$ 58.000,00	$ 17.400,00	$ 23.200,00	$ 4.408,00	$ 683.008,00	$ 6.830.080,00

2	54730	72152606	**MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR.** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de muros exteriores y fachadas, que comprende la limpieza técnica de superficies, remoción de moho y eflorescencias, resane de grietas o fisuras no estructurales, aplicación de selladores impermeabilizantes y recubrimiento con pintura de alta resistencia climática, incluyendo el suministro de materiales, equipos de trabajo en alturas y elementos de señalización para garantizar la estanqueidad, protección térmica y conservación estética de la edificación Incluye resanes en estuco y (2) dos manos de pintura tipo 1 para 182 mts2 aproximadamnete , filos y dilataciones, incluye andamios y equipos de seguridad. Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales especiales para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial o su equivalente.	M2	82	$ 138.000,00	$ 20.700,00	$ 5.520,00	$ 8.280,00	$ 1.573,20	$ 174.073,20	$ 14.274.002,40	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 2.250,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 56.034,00	$ 4.594.788,00	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 3.600,00	$ 4.800,00	$ 912,00	$ 141.312,00	$ 11.587.584,00

			Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.																					
3	**54730**	**72101507**	**MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR. Prestación de servicios para el mantenimiento integral de paramentos interiores, que comprende la preparación de superficies mediante el raspado de pintura suelta, la adecuación de grietas y el resane técnico con estuco plástico de alta adherencia. Incluye la perfilación geométrica de filos, carteras y dilataciones, junto con la aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1 de alta lavabilidad y cubrimiento para 130 M2. El servicio garantiza el suministro de andamios certificados, equipos de protección contra caídas y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución de actividades en alturas o niveles elevados.**	**M2**	**130**	**$ 52.000,00**	**$ 7.800,00**	**$ 2.080,00**	**$ 3.120,00**	**$ 592,80**	**$ 65.592,80**	**$ 8.527.064,00**	$ 30.000,00	$ 3.000,00	$ 1.500,00	$ 2.400,00	$ 456,00	$ 37.356,00	$ 4.856.280,00	**$ 45.000,00**	**$ 4.500,00**	**$ 1.350,00**	**$ 1.800,00**	**$ 342,00**	**$ 52.992,00**	**$ 6.888.960,00**
			Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales como: arena y cemento para mortero, estuco plastico, lijas para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y																					

			aplicación de pintura blanca tipo especial (2) o su equivalente. **Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.**																						
4	**54611**	**72151511**	**INSTALACIÓN DE LUMINARIA Limpieza y puesta en funcionamiento. Prestación de servicios para la instalación técnico-mecánica y eléctrica de luminarias, que comprende el montaje de las unidades en cielo raso o estructura, la conexión segura a la red eléctrica existente y la limpieza profunda de difusores y componentes ópticos para garantizar el máximo flujo luminoso. El servicio incluye la verificación de la correcta fijación, pruebas de encendido, medición de niveles de iluminación y puesta en funcionamiento final, asegurando la operatividad del sistema bajo criterios de eficiencia energética.** **A TODO COSTO QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277**	**UNIDAD**	**100**	**$ 90.000,00**	**$ 13.500,00**	**$ 3.600,00**	**$ 5.400,00**	**$ 1.026,00**	**$ 113.526,00**	**$ 11.352.600,00**	$ 35.000,00	$ 3.500,00	$ 1.750,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 43.582,00	$ 4.358.200,00	**$ 95.000,00**	**$ 9.500,00**	**$ 2.850,00**	**$ 3.800,00**	**$ 722,00**	**$ 111.872,00**	**$ 11.187.200,00**

			VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones de diseño realizado. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.																						
			Instalación técnico-mecánica: Se refiere a que la lámpara quede bien asegurada físicamente (soportes, anclajes). Limpieza de difusores: Es clave, ya que el polvo acumulado puede reducir hasta un 30% la luz real que entrega la luminaria. Conexión segura: Implica el uso de terminales adecuados para evitar cortos o puntos calientes. Criterios de eficiencia: Asegura que el servicio no es solo "poner la lámpara", sino garantizar que ilumine como debe																						
5	54621	72101507	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCIÓN (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación). Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de	UNIDAD	6	$ 145.000,00	$ 21.750,00	$ 5.800,00	$ 8.700,00	$ 1.653,00	$ 182.903,00	$ 1.097.418,00	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 896.544,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 158.976,00	$ 953.856,00

			(06) seis cajas de inspección hidráulicas y sanitarias, que comprende la apertura y limpieza técnica de las cámaras, el retiro manual y retiro de vegetación invasiva, la extracción de lodos, sedimentos, piedras y residuos sólidos acumulados que obstruyan el flujo. Incluye la inspección visual del estado de las paredes internas (cañuelas), el lavado a presión para garantizar la libre evacuación de aguas y la disposición final de los residuos extraídos conforme a la normativa ambiental																							
			Retiro de vegetación: Fundamental porque las raíces pueden romper la estructura de la caja o la tubería. Cañuelas: Se refiere al canal interno de la caja; es vital que queden despejadas para evitar estancamientos. Disposición final: Obliga al contratista a llevarse los residuos y no dejarlos en las zonas comunes o arrojarlos de nuevo al ducto. Inspección visual: Permite detectar grietas que podrían causar filtraciones al terreno o cimentación del edificio																							

6	54621	72101510	**MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS:** Instalación y cambio de las piezas en mal estado de los aparatos sanitarios y lavamanos y puntos en tubería hidrosanitaria, Incluye las piezas y los insumos necesarios para el arreglo del elemento. Prestación de servicios integrales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias, que comprende la inspección, limpieza y ajuste de tuberías de suministro de agua potable y redes de desagüe. Incluye la verificación de presiones, detección y corrección de fugas, limpieza de filtros, chequeo de válvulas de regulación y mantenimiento de bajantes, sifones y registros. El servicio garantizara la estanqueidad del sistema, la optimización del flujo hidráulico y la prevención de humedades, empleando herramientas técnicas especializadas y garantizando la desinfección de las áreas intervenidas	UNIDAD	15	$ 121.000,00	$ 18.150,00	$ 4.840,00	$ 7.260,00	$ 1.379,40	$ 152.629,40	$ 2.289.441,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 1.587.630,00	$ 110.000,00	$ 11.000,00	$ 3.300,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 129.536,00	$ 1.943.040,00

			Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra. Alcance Dual: Separa claramente la red de suministro (presión) de la red de evacuación (gravedad). Estanqueidad: Es el término técnico para asegurar que no haya filtraciones ni goteos. Optimización del flujo: Asegura que el agua llegue con la presión adecuada y los desagües no se estanquen. Prevención de humedades: Es el beneficio principal para la infraestructura del edificio.																					
7	**54621**	**72101510**	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TAPA ASIENTO PARA SANITARIO: Suministro e instalación técnica de tapa asiento para sanitario, que comprende el desmonte y retiro del elemento deteriorado, la limpieza del área de acople y la provisión de una unidad nueva con sus respectivos accesorios de fijación (herrajes, tornillería y soportes antideslizantes). El servicio incluye el ajuste de bisagras para garantizar la alineación precisa con la porcelana sanitaria, la verificación de**	**UNIDAD**	**10**	**$ 73.000,00**	**$ 10.950,00**	**$ 2.920,00**	**$ 4.380,00**	**$ 832,20**	**$ 92.082,20**	**$ 920.822,00**	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 3.750,00	$ 6.000,00	$ 1.140,00	$ 93.390,00	$ 933.900,00	**$ 70.000,00**	**$ 7.000,00**	**$ 2.100,00**	**$ 2.800,00**	**$ 532,00**	**$ 82.432,00**	**$ 824.320,00**

			la estabilidad mecánica y la puesta en funcionamiento, empleando materiales de alta resistencia que aseguren la ergonomía y durabilidad del componente. Alineación precisa: Evita que la tapa quede ladeada o se mueva con el uso, un fallo común en instalaciones rápidas. Limpieza del área de acople: Un paso fundamental por higiene y para que los nuevos herrajes sellen correctamente. Estabilidad mecánica: Asegura que los accesorios de fijación queden lo suficientemente ajustados para evitar el juego lateral. Ergonomía: Resalta que el suministro cumple con el estándar de comodidad para el usuario.																							
8	54710	72153002	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DIVISIONES EN ALUMINIO: Desmonte y reubicación de divisiones de oficina en aluminio y vidrio templado de 10mm para separación de espacios, altura de 2,60mts, incluye reinstalación de estructura de soporte existente y suministro de estructura faltante para soporte e instalación. Prestación de servicios para el	M2	200	$ 70.000,00	$ 10.500,00	$ 2.800,00	$ 4.200,00	$ 798,00	$ 88.298,00	$ 17.659.600,00	$ 65.000,00	$ 6.500,00	$ 3.250,00	$ 5.200,00	$ 988,00	$ 80.938,00	$ 16.187.600,00	$ 60.000,00	$ 6.000,00	$ 1.800,00	$ 2.400,00	$ 456,00	$ 70.656,00	$ 14.131.200,00

			mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de divisiones en aluminio y vidrio/acrílico, que comprende el ajuste mecánico de perfiles, la alineación de paneles y la revisión de sistemas de anclaje a muros y pisos. El servicio incluye la lubricación o sustitución de herrajes (bisagras, rodachines, cerraduras y manijas), el cambio de empaques de caucho o siliconas deterioradas para garantizar la estanqueidad y el ajuste de puertas para un cierre hermético y silencioso. Asimismo, contempla las adecuaciones necesarias para la redistribución o modificación de espacios, asegurando la estabilidad estructural y la renovación estética de los perfiles																							
9	**54790**	**72152001**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en sistema Drywall de doble cara, conformado por una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para garantizar estabilidad**	**M2**	**10**	**$ 83.000,00**	**$ 12.450,00**	**$ 3.320,00**	**$ 4.980,00**	**$ 946,20**	**$ 104.696,20**	**$ 1.046.962,00**	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 1.494.240,00	**$ 90.000,00**	**$ 9.000,00**	**$ 2.700,00**	**$ 3.600,00**	**$ 684,00**	**$ 105.984,00**	**$ 1.059.840,00**

			estructural. El servicio incluye el emplacado por ambos costados con láminas de yeso, fijación mediante tornillería especializada, tratamiento de juntas con cinta malla de fibra de vidrio y masilla acrílica de alta adherencia, proceso de lijado para acabado nivel 4 (liso) y aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance comprende el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega del muro a plomo, listo para su funcionamiento y con un acabado estético uniforme.																							
10	**54710**	**72101507**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SUPERBOARD 8 mm. DOS CARAS: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en fibrocemento (Superboard) de 8 mm de espesor a doble cara, soportado sobre una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para asegurar rigidez estructural. El servicio comprende el emplacado**	**M2**	**10**	**$ 142.000,00**	**$ 21.300,00**	**$ 5.680,00**	**$ 8.520,00**	**$ 1.618,80**	**$ 179.118,80**	**$ 1.791.188,00**	$ 145.000,00	$ 14.500,00	$ 7.250,00	$ 11.600,00	$ 2.204,00	$ 180.554,00	$ 1.805.540,00	**$ 155.000,00**	**$ 15.500,00**	**$ 4.650,00**	**$ 6.200,00**	**$ 1.178,00**	**$ 182.528,00**	**$ 1.825.280,00**

			técnico, fijación con tornillería especializada de punta de broca, tratamiento de juntas con cinta malla y masilla de alta flexibilidad para prevenir microfisuras, y un acabado final de tres (3) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance incluye el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega de paramentos perfectamente plomados, con alta resistencia mecánica y acabado estético de calidad superior.																					
11	**54710**	**72154032**	**SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación técnica de dos (2) puertas en aluminio arquitectónico con acabado anodizado mate natural, que incluye el ensamble de marcos y naves reforzadas para garantizar estabilidad mecánica. (1.14*2.20) Cada unidad contará con vidrio de seguridad laminado de 8 mm (composición 4 mm + película de seguridad + 4 mm), diseñado para ofrecer protección contra impactos y control acústico. El servicio contempla el suministro e**	**UNIDAD**	**2**	**$ 827.000,00**	**$ 124.050,00**	**$ 33.080,00**	**$ 49.620,00**	**$ 9.427,80**	**$ 1.043.177,80**	**$ 2.086.355,60**	$ 950.000,00	$ 95.000,00	$ 47.500,00	$ 76.000,00	$ 14.440,00	$ 1.182.940,00	$ 2.365.880,00	**$ 970.000,00**	**$ 97.000,00**	**$ 29.100,00**	**$ 38.800,00**	**$ 7.372,00**	**$ 1.142.272,00**	**$ 2.284.544,00**

			instalación de todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento: bisagras de carga, cerraduras de seguridad, manijas, empaques de estanqueidad y sellamiento perimetral con silicona neutra, garantizando la entrega de las estructuras perfectamente niveladas, plomadas y operativas																					
12	54790	31162402	SUMINISTRO CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE Suministro de cerraduras de manija tipo Accent con acabado en cromo mate (anticado), diseñadas para uso residencial o comercial ligero. El bien corresponde a una referencia de alta calidad estética y ergonómica, que incluye el cuerpo de la cerradura, mecanismo de pestillo ajustable, escudo decorativo y kit de llaves. El acabado en cromo mate garantiza resistencia a la corrosión y a las marcas de manipulación (huellas), asegurando un desempeño mecánico suave y una integración armoniosa con la carpintería de madera o metal existente	UNIDAD	5	$ 130.000,00	$ 19.500,00	$ 5.200,00	$ 7.800,00	$ 1.482,00	$ 163.982,00	$ 819.910,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 591.470,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 158.976,00	$ 794.880,00

			*Para puertas de 35mm a 45mm de espesor * Sentido derecho / izquierdo																				
13	54790	31162402	SUMINISTRO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (Incluye suministro e instalación) *Largo 20 cm *1.2 cm	UNIDAD	5	$ 42.000,00	$ 6.300,00	$ 1.680,00	$ 2.520,00	$ 478,80	$ 52.978,80	$ 264.894,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 2.250,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 56.034,00	$ 280.170,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 264.960,00
14	54760	31162402	SUMINISTRO CERRADURA METALICO -para alcoba en acero 201. 100.000 ciclos de apertura. (Incluye suministro e instalación) *Cerradura de pomo en acero inoxidable. * Tipo de cuerpo Cilíndrico. *Configuración: Llave por fuera, botón por dentro	UNIDAD	5	$ 80.000,00	$ 12.000,00	$ 3.200,00	$ 4.800,00	$ 912,00	$ 100.912,00	$ 504.560,00	$ 110.000,00	$ 11.000,00	$ 5.500,00	$ 8.800,00	$ 1.672,00	$ 136.972,00	$ 684.860,00	$ 80.000,00	$ 8.000,00	$ 2.400,00	$ 3.200,00	$ 608,00	$ 94.208,00	$ 471.040,00
15	54710	72154032	CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de carpintería metálica en aluminio y sistemas de ventanería. El servicio comprende el ajuste de marcos, alineación de naves, sustitución de vidrios rotos o desajustados por unidades de igual o superior especificación, y el cambio de accesorios de fricción (rodachines, bisagras, cerraduras y manijas). Incluye el	M2	7	$ 415.000,00	$ 62.250,00	$ 16.600,00	$ 24.900,00	$ 4.731,00	$ 523.481,00	$ 3.664.367,00	$ 180.000,00	$ 18.000,00	$ 9.000,00	$ 14.400,00	$ 2.736,00	$ 224.136,00	$ 1.568.952,00	$ 310.000,00	$ 31.000,00	$ 9.300,00	$ 12.400,00	$ 2.356,00	$ 365.056,00	$ 2.555.392,00

			reemplazo de empaques de caucho deteriorados, aplicación de sellantes perimetrales para garantizar la estanqueidad termoacústica y el desmonte e instalación de nuevas estructuras en caso de ser necesario. El alcance garantiza el suministro de todos los materiales, herrajes y mano de obra para asegurar la operatividad, seguridad y estanqueidad del sistema																			
16	**54310**	**73161801**	**DEMOLICIÓN E INSTALACION DE ENCHAPE DE MUROS Prestación de servicios para la demolición técnica de enchapes existentes en muros y la posterior instalación de nuevo revestimiento cerámico o porcelánico. El servicio comprende el picado de superficies, cargue, transporte y retiro de escombros a sitios autorizados, y la preparación de paramentos mediante nivelación. El alcance incluye una cláusula de contingencia para la reparación técnica de tuberías de agua potable o redes de aguas negras que resulten afectadas o se encuentren en estado de**	**M2**	**40**	**$ 143.000,00**	**$ 21.450,00**	**$ 5.720,00**	**$ 8.580,00**	**$ 1.630,20**	**$ 180.380,20**	**$ 7.215.208,00**	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 4.731.760,00	**$ 127.000,00**	**$ 12.700,00**	**$ 3.810,00**	**$ 5.080,00**	**$ 965,20**	**$ 149.555,20**	**$ 5.982.208,00**

			deterioro al interior de los muros intervenidos, garantizando su correcta estanqueidad antes del sellado. Se entregará el área con la instalación de piezas alineadas, emboquillado impermeable y limpieza final, incluyendo todos los materiales, pegantes y mano de obra calificada.																							
			Preparación de Paramentos: Asegura que el muro se nivele antes de poner el nuevo enchape para que no queden "dientes" o desniveles. Contingencia Hidráulica: Se especifica que el contratista debe estar en capacidad de arreglar tubos de agua potable o aguas negras, evitando retrasos si se encuentra una fuga al demoler. Retiro de Escombros: Obliga al cumplimiento de la normativa ambiental para la disposición final de los residuos de demolición																							
17	**54619**	**72154402**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2". Este servicio comprende la provisión de tubos de PVC rígido de 1 ½ pulgadas (aprox. 48 mm de diámetro exterior) y la mano de obra calificada para su montaje. La**	**ML**	**24**	**$ 34.000,00**	**$ 5.100,00**	**$ 1.360,00**	**$ 2.040,00**	**$ 387,60**	**$ 42.887,60**	**$ 1.029.302,40**	$ 13.000,00	$ 1.300,00	$ 650,00	$ 1.040,00	$ 197,60	$ 16.187,60	$ 388.502,40	**$ 32.000,00**	**$ 3.200,00**	**$ 960,00**	**$ 1.280,00**	**$ 243,20**	**$ 37.683,20**	**$ 904.396,80**

			instalación puede ser embebida (dentro de placas de concreto o muros) o visible, siempre bajo el cumplimiento de normas como la NTC 979 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)																					
18	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 2". Suministro, transporte e instalación de tubería Conduit tipo EMT (Electrical Metallic Tubing) de 2". Provisión e instalación de ductos metálicos de gran capacidad destinados a proteger conductores de potencia (alimentadores principales) o redes de datos de alta densidad. Incluye la mano de obra calificada para el trazado, soporte, corte y acople, asegurando la continuidad eléctrica y protección mecánica en instalaciones internas de edificios, bajo cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	ML	24	$ 53.000,00	$ 7.950,00	$ 2.120,00	$ 3.180,00	$ 604,20	$ 66.854,20	$ 1.604.500,80	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 836.774,40	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 1.271.808,00
19	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS. Suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta	M2	100	$ 48.000,00	$ 7.200,00	$ 1.920,00	$ 2.880,00	$ 547,20	$ 60.547,20	$ 6.054.720,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 2.250,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 56.034,00	$ 5.603.400,00	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 1.650,00	$ 2.200,00	$ 418,00	$ 64.768,00	$ 6.476.800,00

			resistencia (3 manos) sobre muros o superficies cementicias. Comprende el tratamiento previo de la superficie, la aplicación de una base de imprimación (Tipo 2) y dos capas finales de esmalte epóxico poliamida de dos componentes. El servicio incluye la delimitación de filos, el tratamiento de dilataciones y el suministro de todos los materiales e insumos químicos necesarios para un acabado impermeable, lavable y de alta durabilidad.																					
20	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA Acrílica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas Suministro y aplicación de sistema de pintura acrílica para exteriores de alta resistencia (garantía mínima 5 años) a tres manos sobre fachadas aproximadamente 80 M2. Incluye la preparación de la superficie (limpieza y resane menor), la aplicación de una mano de base (Tipo 2) para sellado y dos manos de acabado final con pintura acrílica exterior de alta gama. El servicio abarca el tratamiento de filos, dilataciones, el uso de equipos de altura	M2	80	$ 46.000,00	$ 6.900,00	$ 1.840,00	$ 2.760,00	$ 524,40	$ 58.024,40	$ 4.641.952,00	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 3.187.712,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 4.239.360,00

			(andamios o silletas) y el suministro de todos los insumos necesarios para garantizar una barrera impermeable y resistente a la radiación UV.																					
21	54730	73181104	SUMINISTRO ESTUCO Suministro y aplicación de estuco plástico o base yeso para muros interiores. aproximadamente 50 M2 Consiste en la preparación y aplicación de capas de estuco sobre superficies de mampostería (revoque o pañete), concreto o drywall. El servicio incluye el suministro de materiales, la mano de obra para el alisado, el perfilado de filos (esquinas salientes) y la definición de dilataciones, con el fin de entregar una superficie totalmente tersa, blanca y lista para recibir la pintura final.	M2	50	$ 23.000,00	$ 3.450,00	$ 920,00	$ 1.380,00	$ 262,20	$ 29.012,20	$ 1.450.610,00	$ 22.000,00	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.760,00	$ 334,40	$ 27.394,40	$ 1.369.720,00	$ 18.000,00	$ 1.800,00	$ 540,00	$ 720,00	$ 136,80	$ 21.196,80	$ 1.059.840,00
22	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ICOPOR Suministro e instalación de sistema de cielo raso en setenta (70) láminas aproximadamente de poliestireno expandido (Icopor) con perfilería de suspensión a la vista. Alcance: Incluye la provisión de todos los materiales, transporte y mano de obra calificada para el	M2	14	$ 56.000,00	$ 8.400,00	$ 2.240,00	$ 3.360,00	$ 638,40	$ 70.638,40	$ 988.937,60	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 958.804,00	$ 52.000,00	$ 5.200,00	$ 1.560,00	$ 2.080,00	$ 395,20	$ 61.235,20	$ 857.292,80

			armado de una estructura modular suspendida. El sistema está diseñado para mejorar el confort térmico, reducir el peso sobre la estructura del edificio y permitir el acceso rápido a instalaciones técnicas (eléctricas o de aire acondicionado) ubicadas en el pleno o sobretecho.																					
23	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA (Suministro e instalación de cielo raso suspendido en PVC de alta resistencia con acabado de junta perdida (tipo panel liso). Alcance: Comprende la construcción de una estructura metálica interna reforzada y el revestimiento con paneles de PVC de encaje hermético. Este sistema proporciona una superficie continua, aséptica, impermeable y de bajo mantenimiento, ideal para oficinas, zonas comunes o áreas con requerimientos de higiene, cumpliendo con estándares de resistencia al fuego y aislamiento acústico básico.	M2	100	$ 82.000,00	$ 12.300,00	$ 3.280,00	$ 4.920,00	$ 934,80	$ 103.434,80	$ 10.343.480,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 11.829.400,00	$ 80.000,00	$ 8.000,00	$ 2.400,00	$ 3.200,00	$ 608,00	$ 94.208,00	$ 9.420.800,00
24	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO EN	UNIDAD	10	$ 70.000,00	$ 10.500,00	$ 2.800,00	$ 4.200,00	$ 798,00	$ 88.298,00	$ 882.980,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 1.058.420,00	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 88.320,00	$ 883.200,00

			PVC 0,6X0,6 (REFUERZO EN PERFILERIA METALICA CAL. 24 O .26 MARCO EN ANGULO (y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)																					
25	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LAMPARA LED LARGA: *CHASIS HERMÉTICO 2X18. MATERIAL ACRÍLICO POLICARBONATO BASE: ABS *DIMENSIONES LARGO 1288 MM -ALTO: 61 MM - ANCHO: 115 MM . *TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V. * 02 TUBOS LED T8 EN VIDRIO, DISEÑO ÓPTICO DE MENOS BRILLO, BRINDA ILUMINACIÓN UNIFORME, ALTO RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. * DIMENSIONES 1210 mm x 26 mm *02 TUBOS LED DE EFICIENCIA DE HASTA 89LM/W, *TEMPERATURA DE COLOR (ºK) 4100 ºk * VOLTAJE (V) 95 – 265 * VIDA ÚTIL (H) 30.000 * LUMENES (LM) 80 - 90 LM/W * TEMPERATURA MÁXIMA -20 ºC , 50 ºC INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	50	$ 131.000,00	$ 19.650,00	$ 5.240,00	$ 7.860,00	$ 1.493,40	$ 165.243,40	$ 8.262.170,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 5.914.700,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 158.976,00	$ 7.948.800,00
26	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA LED REDONDA:	UNIDAD	50	$ 41.000,00	$ 6.150,00	$ 1.640,00	$ 2.460,00	$ 467,40	$ 51.717,40	$ 2.585.870,00	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 3.424.300,00	$ 47.000,00	$ 4.700,00	$ 1.410,00	$ 1.880,00	$ 357,20	$ 55.347,20	$ 2.767.360,00

			PANEL LED 18W INCRUSTAR LUZ BLANCA 6500K 22CM FUENTE DE LUZ LED: VATIOS 18W TEMPERATURA 6500K VIDA UTIL 30.000 HORAS VOLTAJE 100-240V MEDIDAS: DIÁMETRO 22OMM X 0.8MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO																					
27	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones técnicas,. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	120	$ 158.000,00	$ 23.700,00	$ 6.320,00	$ 9.480,00	$ 1.801,20	$ 199.301,20	$ 23.916.144,00	$ 115.000,00	$ 11.500,00	$ 5.750,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 143.198,00	$ 17.183.760,00	$ 168.000,00	$ 16.800,00	$ 5.040,00	$ 6.720,00	$ 1.276,80	$ 197.836,80	$ 23.740.416,00
28	54790	72152204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORCELANATO FACHADA FLOTANTE: Formato en Porcelanato de 1,20 mt x 60 mt.(color a Elegir) INCLUYE ACCESORIOS DE	M2	5	$ 240.000,00	$ 36.000,00	$ 9.600,00	$ 14.400,00	$ 2.736,00	$ 302.736,00	$ 1.513.680,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 6.750,00	$ 10.800,00	$ 2.052,00	$ 168.102,00	$ 840.510,00	$ 230.000,00	$ 23.000,00	$ 6.900,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 270.848,00	$ 1.354.240,00

			FIJACIÓN, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACION.incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.																					
29	54710	72153002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO PARA VENTANA: Incluye desmonte, limpieza y reinstalación. Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	7	$ 132.000,00	$ 19.800,00	$ 5.280,00	$ 7.920,00	$ 1.504,80	$ 166.504,80	$ 1.165.533,60	$ 110.000,00	$ 11.000,00	$ 5.500,00	$ 8.800,00	$ 1.672,00	$ 136.972,00	$ 958.804,00	$ 134.000,00	$ 13.400,00	$ 4.020,00	$ 5.360,00	$ 1.018,40	$ 157.798,40	$ 1.104.588,80
30	54740	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA BAÑO: CERAMICA 45X30cm. (Incluye boquilla color, pega, win y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	M2	3	$ 97.000,00	$ 14.550,00	$ 3.880,00	$ 5.820,00	$ 1.105,80	$ 122.355,80	$ 367.067,40	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 317.526,00	$ 87.000,00	$ 8.700,00	$ 2.610,00	$ 3.480,00	$ 661,20	$ 102.451,20	$ 307.353,60
31	54621	72154402	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES AGUA RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 63.000,00	$ 9.450,00	$ 2.520,00	$ 3.780,00	$ 718,20	$ 79.468,20	$ 1.907.236,80	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 956.313,60	$ 74.000,00	$ 7.400,00	$ 2.220,00	$ 2.960,00	$ 562,40	$ 87.142,40	$ 2.091.417,60

32	54621	72154402	MTTO A TODO COSTO SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 55.000,00	$ 8.250,00	$ 2.200,00	$ 3.300,00	$ 627,00	$ 69.377,00	$ 1.665.048,00	$ 16.000,00	$ 1.600,00	$ 800,00	$ 1.280,00	$ 243,20	$ 19.923,20	$ 478.156,80	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 1.650,00	$ 2.200,00	$ 418,00	$ 64.768,00	$ 1.554.432,00
33	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1 1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 75.000,00	$ 11.250,00	$ 3.000,00	$ 4.500,00	$ 855,00	$ 94.605,00	$ 2.270.520,00	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 836.774,40	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 2.550,00	$ 3.400,00	$ 646,00	$ 100.096,00	$ 2.402.304,00
34	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes,	ML	24	$ 94.000,00	$ 14.100,00	$ 3.760,00	$ 5.640,00	$ 1.071,60	$ 118.571,60	$ 2.845.718,40	$ 35.000,00	$ 3.500,00	$ 1.750,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 43.582,00	$ 1.045.968,00	$ 98.000,00	$ 9.800,00	$ 2.940,00	$ 3.920,00	$ 744,80	$ 115.404,80	$ 2.769.715,20

			limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.																					
35	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 142.000,00	$ 21.300,00	$ 5.680,00	$ 8.520,00	$ 1.618,80	$ 179.118,80	$ 4.298.851,20	$ 50.000,00	$ 5.000,00	$ 2.500,00	$ 4.000,00	$ 760,00	$ 62.260,00	$ 1.494.240,00	$ 157.000,00	$ 15.700,00	$ 4.710,00	$ 6.280,00	$ 1.193,20	$ 184.883,20	$ 4.437.196,80
36	54611	47131707	DESMONTE, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SECADORES DE MANOS HAND DRYER - MODEL: AA-EcoFast 09 (incluye Cambio de motor marca AyA, Control de tiempo y sensor para secador marca AyA, Resistencia para secador importado marca AyA, Escobillas marca AyA, Mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UNIDAD	3	$ 350.000,00	$ 52.500,00	$ 14.000,00	$ 21.000,00	$ 3.990,00	$ 441.490,00	$ 1.324.470,00	$ 220.000,00	$ 22.000,00	$ 11.000,00	$ 17.600,00	$ 3.344,00	$ 273.944,00	$ 821.832,00	$ 210.000,00	$ 21.000,00	$ 6.300,00	$ 8.400,00	$ 1.596,00	$ 247.296,00	$ 741.888,00
37	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA: 1. Verificación de que el tanque se encuentre	M2	130	$ 95.000,00	$ 14.250,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 119.833,00	$ 15.578.290,00	$ 58.000,00	$ 5.800,00	$ 2.900,00	$ 4.640,00	$ 881,60	$ 72.221,60	$ 9.388.808,00	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 88.320,00	$ 11.481.600,00

			desocupado en su totalidad. **2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque.** **3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras.** **4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición.** **5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante.** **6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto.** **7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a**																									

			lavar nuevamente la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos.																								
			8. Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y cerrar su tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias: permitir la salida de agua durante cinco minutos con el fin de retirar los residuos de hipoclorito.																								
			9. Impermeabilización de tanque de agua potable con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.																								
			10. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y																								

			mampostería en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).																							
			11. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.																							
			12. Limpieza general transporte y retiro de escombros.																							
			13. Promedio duración de 12 del trabajo para un mejor secado y durabilidad.																							
			14. Se instalará un (1) tanque de agua potable plástico de dos mil litros (2000) para garantizar el agua y presión estable mientras se realiza la obra de impermeabilización (siempre habrá agua constante)																							
			15. Aplicación de dos 2 capas para garantizar una mejor adherencia e impermeabilización.																							
			GARANTIA UN (1) AÑO																							

38	54590	72154066	**LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUAS RESIDUALES:** **1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad, Utilizando motobombas.** **2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque.** **3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras.** **4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición.** **5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante.**	**M2**	**130**	**$ 120.000,00**	**$ 18.000,00**	**$ 4.800,00**	**$ 7.200,00**	**$ 1.368,00**	**$ 151.368,00**	**$ 19.677.840,00**	$ 62.000,00	$ 6.200,00	$ 3.100,00	$ 4.960,00	$ 942,40	$ 77.202,40	$ 10.036.312,00	**$ 80.000,00**	**$ 8.000,00**	**$ 2.400,00**	**$ 3.200,00**	**$ 608,00**	**$ 94.208,00**	**$ 12.247.040,00**

			6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto.																								
			7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente, la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos.																								
			8. Impermeabilización de tanque de aguas residuales con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.																								
			9. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería. en caso de presencia de humedad en el																								

			sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).																								
			10. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.																								
			11. Limpieza general transporte y retiro de escombros.																								
			GARANTIA UN (1) AÑO																								
TOTALES													**$ 197.728.234,20**							**$ 127.487.311,60**							**$ 169.646.233,60**
COING-LOTE II																											
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 15%**	**IMPREVISTOS 4%**	**UTILIDAD 6%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 10%**	**IMPREVISTOS 5%**	**UTILIDAD 8%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 14%**	**IMPREVISTOS 3%**	**UTILIDAD 4%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)**

1	62561	30103623	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA EN FIBRA DE VIDRIO RECUBIERTA DE PVC TIPO MOSQUITERO 18×16, COLOR NEGRO, TENSADA SOBRE MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO, INCLUYENDO PERFILES, FIJACIONES, SELLOS Y MANO DE OBRA PARA IMPEDIR EL INGRESO DE AVES.	M2	690	$ 47.000,00	$ 7.050,00	$ 1.880,00	$ 2.820,00	$ 535,80	$ 59.285,80	$ 40.907.202,00	$ 35.000,00	$ 3.500,00	$ 1.750,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 43.582,00	$ 30.071.580,00	$ 35.000,00	$ 4.900,00	$ 1.050,00	$ 1.400,00	$ 266,00	$ 42.616,00	$ 29.405.040,00
2	54710	72153002	SUMINISTRO E INTALACIÓN A TODO COSTO DE DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA OFICINA INCLUYE PUERTA (1 X 2 MTS) EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM PARA SEPARACIÓN DE ESPACIOS, ALTURA DE 2,60MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	10	$ 372.000,00	$ 55.800,00	$ 14.880,00	$ 22.320,00	$ 4.240,80	$ 469.240,80	$ 4.692.408,00	$ 290.000,00	$ 29.000,00	$ 14.500,00	$ 23.200,00	$ 4.408,00	$ 361.108,00	$ 3.611.080,00	$ 330.000,00	$ 46.200,00	$ 9.900,00	$ 13.200,00	$ 2.508,00	$ 401.808,00	$ 4.018.080,00
3	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILARÍA CAL. 24 CADA 60 CM), TORNILLERÍA, MASILLA ACRÍLICA, CINTA MALLA, LIJA, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO MONTAJE.	M2	19	$ 93.000,00	$ 13.950,00	$ 3.720,00	$ 5.580,00	$ 1.060,20	$ 117.310,20	$ 2.228.893,80	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 2.839.056,00	$ 95.000,00	$ 13.300,00	$ 2.850,00	$ 3.800,00	$ 722,00	$ 115.672,00	$ 2.197.768,00

ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 15%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 5%	UTILIDAD 8%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 14%	IMPREVISTOS 3%	UTILIDAD 4%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)
BRDEH-LOTE III																										
1	54522	72101520	INSTALACIÓN CIELO RASO EN DRYWAL SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm)	M2	20	$ 74.000,00	$ 11.100,00	$ 2.960,00	$ 4.440,00	$ 843,60	$ 93.343,60	$ 1.866.872,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 2.365.880,00	$ 63.000,00	$ 8.820,00	$ 1.890,00	$ 2.520,00	$ 478,80	$ 76.708,80	$ 1.534.176,00
4	54790	72152602	DESMONTE DE ALFOMBRA PARA TRÁFICO PESADO (INCLUYE DILATACIÓN EN CAUCHO, CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO).	M2	80	$ 29.300,00	$ 4.395,00	$ 1.172,00	$ 1.758,00	$ 334,02	$ 36.959,02	$ 2.956.721,60	$ 18.000,00	$ 1.800,00	$ 900,00	$ 1.440,00	$ 273,60	$ 22.413,60	$ 1.793.088,00	$ 23.000,00	$ 3.220,00	$ 690,00	$ 920,00	$ 174,80	$ 28.004,80	$ 2.240.384,00
5	54790	72152602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR, FABRICADO EN NYLON 6 ESPECIFICADO PARA USO DE TRÁFICO PESADO 33. FORMATO 50*50 CM. , LIBRE DE PVC ALTURA TOTAL DE LA ALFOMBRA 6.0 MM +/-0.5 MM. (INCLUYE LA NIVELACIÓN DEL PISO PARA SU CORRECTA ISNTALACIÓN).	M2	950	$ 157.000,00	$ 23.550,00	$ 6.280,00	$ 9.420,00	$ 1.789,80	$ 198.039,80	$ 188.137.810,00	$ 115.000,00	$ 11.500,00	$ 5.750,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 143.198,00	$ 136.038.100,00	$ 140.000,00	$ 19.600,00	$ 4.200,00	$ 5.600,00	$ 1.064,00	$ 170.464,00	$ 161.940.800,00
TOTALES												$ 238.923.035,40							$ 174.352.904,00							$ 199.802.072,00

2	54790	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco, filos y dilataciones).	M2	50	$ 38.000,00	$ 5.700,00	$ 1.520,00	$ 2.280,00	$ 433,20	$ 47.933,20	$ 2.396.660,00	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 1.743.280,00	$ 24.000,00	$ 3.360,00	$ 720,00	$ 960,00	$ 182,40	$ 29.222,40	$ 1.461.120,00
3	54730	72161300	SERVICIO DE PINTURA PARA MURO INTERIOR Y CIELO RASO EN DRYWAL (dos manos en pintura tipo 1 color blanco puro)	M2	40	$ 26.900,00	$ 4.035,00	$ 1.076,00	$ 1.614,00	$ 306,66	$ 33.931,66	$ 1.357.266,40	$ 22.000,00	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.760,00	$ 334,40	$ 27.394,40	$ 1.095.776,00	$ 22.300,00	$ 3.122,00	$ 669,00	$ 892,00	$ 169,48	$ 27.152,48	$ 1.086.099,20
TOTALES												$ 5.620.798,40							$ 5.204.936,00						$ 4.081.395,20
CENAM-LOTE IV																										
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 15%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 5%	UTILIDAD 8%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 14%	IMPREVISTOS 3%	UTILIDAD 4%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando aplique)
1	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. El suministro e instalación de tres (3) botones de descarga tipo push para sanitarios, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos, la limpieza y adecuación de la superficie del tanque, la provisión de los nuevos botones de empuje con acabado cromado de alta resistencia y compatibilidad universal, el suministro de los herrajes, empaques y	UND	3	$ 135.000,00	$ 20.250,00	$ 5.400,00	$ 8.100,00	$ 1.539,00	$ 170.289,00	$ 510.867,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 6.750,00	$ 10.800,00	$ 2.052,00	$ 168.102,00	$ 504.306,00	$ 135.000,00	$ 18.900,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 164.376,00	$ 493.128,00

			sistemas de varillas de accionamiento necesarios, la calibración exacta del mecanismo para garantizar una descarga eficiente de agua sin fugas, el sellado hermético perimetral, las pruebas finales de funcionamiento hidráulico, el retiro de escombros o elementos retirados, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, asegurando la entrega de los baños en óptimas condiciones operativas por un valor único y cerrado.																				
2	**54621**	**72101510**	**SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH.** **Mantenimiento preventivo y correctivo de seis (6) botones de descarga tipo push para sanitarios existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico y cuidadoso de los mecanismos actuales, la limpieza profunda para la remoción de sarro, sedimentos y cal acumulada, el suministro e instalación de repuestos internos desgastados (tales como empaques de caucho, resortes de retorno, componentes de sujeción y varillas de accionamiento),**	**UND**	**6**	**$ 95.000,00**	**$ 14.250,00**	**$ 3.800,00**	**$ 5.700,00**	**$ 1.083,00**	**$ 119.833,00**	**$ 718.998,00**	$ 50.000,00	$ 5.000,00	$ 2.500,00	$ 4.000,00	$ 760,00	$ 62.260,00	$ 373.560,00	**$ 95.000,00**	**$ 13.300,00**	**$ 2.850,00**	**$ 3.800,00**	**$ 722,00**	**$ 115.672,00**	**$ 694.032,00**

			la lubricación de las piezas móviles, la rectificación del acople y la alineación en la tapa del tanque, las pruebas de presión para la eliminación de fugas latentes, la calibración del caudal de descarga, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, garantizando la perfecta operatividad y prolongación de la vida útil de los dispositivos actuales por un valor único y cerrado.																					
3	**54621**	**72101510**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS.** **Suministro e instalación de tres (3) sanitarios nuevos en reemplazo de los existentes en mal estado, lo cual incluye el desmontaje técnico y retiro de las piezas sanitarias obsoletas, la adecuación, limpieza y nivelación de los puntos de desagüe y abasto en el piso, el suministro de tres sanitarios nuevos de alta eficiencia (incluyendo tazas, tanques, asientos y grifería interna de descarga), el suministro e instalación de los kits de montaje (bridas sanitarias, tornillos de fijación de alta resistencia, mangueras de abasto flexibles en acero**	**UND**	**3**	**$ 650.000,00**	**$ 97.500,00**	**$ 26.000,00**	**$ 39.000,00**	**$ 7.410,00**	**$ 819.910,00**	**$ 2.459.730,00**	$ 650.000,00	$ 65.000,00	$ 32.500,00	$ 52.000,00	$ 9.880,00	$ 809.380,00	$ 2.428.140,00	**$ 650.000,00**	**$ 91.000,00**	**$ 19.500,00**	**$ 26.000,00**	**$ 4.940,00**	**$ 791.440,00**	**$ 2.374.320,00**

			inoxidable y válvulas de regulación), el sellado perimetral con silicona antihongos de alta calidad, la verificación de la estanqueidad para garantizar la ausencia total de fugas, las pruebas de evacuación hidráulica, el manejo y disposición final de los escombros generados, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega de los baños completamente operativos por un valor único y cerrado.																					
4	**54750**	**72101510**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DIVISORIO** **Suministro e instalación de ochenta y nueve (89) metros cuadrados de muro divisorio en drywall para oficina, lo cual incluye el replanteo y trazado arquitectónico del área, el suministro y armado de la estructura portante en perfilería metálica galvanizada de alta resistencia con canales de 9 cm y parales de 8.9 cm (calibre 26) debidamente anclados a piso y techo con fijaciones mecánicas, la colocación por ambas caras de láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor ideales**	**M2**	**89**	**$ 130.000,00**	**$ 19.500,00**	**$ 5.200,00**	**$ 7.800,00**	**$ 1.482,00**	**$ 163.982,00**	**$ 14.594.398,00**	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 13.298.736,00	**$ 130.000,00**	**$ 18.200,00**	**$ 3.900,00**	**$ 5.200,00**	**$ 988,00**	**$ 158.288,00**	**$ 14.087.632,00**

			para espacios comerciales e institucionales secos, el suministro e instalación de colchoneta de lana de vidrio de 2 pulgadas como aislante termoacústico en el interior de la cavidad, el tratamiento técnico de juntas mediante el uso de cinta de papel texturizada de alta adherencia y masilla plástica multiusos aplicada en capas sucesivas, el lijado detallado para un acabado liso y homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable a dos manos, el aseo general del área con recolección y disposición legal de escombros, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega del muro completamente terminado por un valor único y cerrado.																								
5	**54760**	**72101510**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras de perfil europeo para puertas de aluminio en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los sistemas defectuosos, la**	**UND**	**4**	**$ 200.000,00**	**$ 30.000,00**	**$ 8.000,00**	**$ 12.000,00**	**$ 2.280,00**	**$ 252.280,00**	**$ 1.009.120,00**	$ 150.000,00	$ 15.000,00	$ 7.500,00	$ 12.000,00	$ 2.280,00	$ 186.780,00	$ 747.120,00	**$ 200.000,00**	**$ 28.000,00**	**$ 6.000,00**	**$ 8.000,00**	**$ 1.520,00**	**$ 243.520,00**	**$ 974.080,00**

			limpieza, rectificación y ajuste de los cajeados y perforaciones sobre los perfiles de aluminio existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas especiales para carpintería de aluminio (incluyendo cajas de mecanismo estrecho compatibles con el perfil, cilindros europerfil, llaves de seguridad, manijas de aluminio inyectado, escudos y contras de embutir), el suministro e instalación de la tornillería autorroscante de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica, la calibración y alineación exacta del picaporte y los bulones de cierre en el marco de aluminio para garantizar un enganche suave y hermético, las pruebas finales de operación de las hojas, el retiro y disposición de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión para metalmecánica, asegurando la entrega de los accesos completamente funcionales y seguros por un valor único y cerrado.																								

6	54760	72101510	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN MADERA** **Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras tipo perilla (pomo) para puertas de madera en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los pomos defectuosos, la limpieza, rectificación y adecuación de las perforaciones circulares de 54 mm (2-1/8") y los cajeados del pestillo en los cantos de las hojas de madera existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas de perilla con acabado cilíndrico de alta resistencia (adecuadas para alcoba o baño según se requiera, incluyendo sus respectivos cilindros, juegos de llaves, pestillos con backset ajustable a 60 mm o 70 mm y contras metálicas), el suministro e instalación de la tornillería de fijación para madera, la calibración exacta del pestillo y la alineación de la contra en el marco para asegurar un cierre suave, firme y sin atascos, las pruebas finales**	UND	4	$ 75.000,00	$ 11.250,00	$ 3.000,00	$ 4.500,00	$ 855,00	$ 94.605,00	$ 378.420,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 473.176,00	$ 75.000,00	$ 10.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 91.320,00	$ 365.280,00

			de accionamiento y bloqueo, el retiro y disposición final de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los accesos completamente funcionales por un valor único y cerrado.																						
7	971	91111500	LAVADO Y DESINFECCION DE ALFOMBRA Servicio de lavado y desinfección profunda de doscientos seis (206) metros cuadrados de alfombra (tapete) en el área de la oficina, lo cual incluye la aspiración industrial previa para la remoción de polvo y partículas sólidas superficiales, la aplicación localizada de agentes desmanchadores y desengrasantes especializados que no alteran las fibras ni los colores del textil, el lavado técnico mediante el sistema de inyección y extracción profunda con maquinaria industrial de alta presión, el suministro de champús bio-amigables y productos bactericidas/acaricidas de amplio espectro para garantizar la total sanitización del espacio, el proceso de	M2	206	$ 18.000,00	$ 2.700,00	$ 720,00	$ 1.080,00	$ 205,20	$ 22.705,20	$ 4.677.271,20	$ 10.000,00	$ 1.000,00	$ 500,00	$ 800,00	$ 152,00	$ 12.452,00	$ 2.565.112,00	$ 18.000,00	$ 2.520,00	$ 540,00	$ 720,00	$ 136,80	$ 21.916,80	$ 4.514.860,80

			peinado de la fibra y extracción del exceso de humedad para acelerar el tiempo de secado, la neutralización de malos olores dejando un aroma fresco en el ambiente, el movimiento y posterior reposicionamien to cuidadoso del mobiliario liviano de oficina, y la mano de obra calificada con operarios certificados, garantizando la entrega de la alfombra																					
8	**54611**	**72151600**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES Suministro e instalación de seis (6) interruptores dobles de pared en reemplazo de los existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos u obsoletos, la verificación de la red eléctrica interna y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de seis interruptores dobles nuevos de empotrar de alta calidad (adecuados para 120V/15A, incluyendo sus respectivos módulos, chasis metálicos o plásticos y placas frontales decorativas de color blanco o institucional), el suministro e instalación de los conectores y elementos de fijación, la**	**UND**	**6**	**$ 45.000,00**	**$ 6.750,00**	**$ 1.800,00**	**$ 2.700,00**	**$ 513,00**	**$ 56.763,00**	**$ 340.578,00**	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 410.916,00	**$ 45.000,00**	**$ 6.300,00**	**$ 1.350,00**	**$ 1.800,00**	**$ 342,00**	**$ 54.792,00**	**$ 328.752,00**

			reconexión técnica de las líneas de fase y retornos garantizando el correcto ajuste de los bornes para evitar puntos calientes o falsos contactos, el correcto encajonado del cableado dentro de las cajas de paso existentes, la nivelación y fijación de las placas a la pared, las pruebas finales de conductividad y encendido, el retiro de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada en electricidad, asegurando la entrega del sistema de iluminación operativo y seguro por un valor único y cerrado.																					
9	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS LED 60 X 60 Suministro e instalación de treinta (30) lámparas LED de incrustar o sobreponer de 60x60 cm y 45W de potencia (flujo luminoso aproximado de 4000 lúmenes y temperatura de color de 6000K blanco frío), lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las luminarias existentes o defectuosas, la verificación del estado de las acometidas eléctricas aéreas y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de los treinta	UND	30	$ 135.000,00	$ 20.250,00	$ 5.400,00	$ 8.100,00	$ 1.539,00	$ 170.289,00	$ 5.108.670,00	$ 115.000,00	$ 11.500,00	$ 5.750,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 143.198,00	$ 4.295.940,00	$ 135.000,00	$ 18.900,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 164.376,00	$ 4.931.280,00

			paneles LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y sistemas de fijación, el suministro e instalación de borneras de conexión, cinta aislante certificada y accesorios de anclaje, la interconexión eléctrica técnica a la red existente de 110V-220V, la correcta nivelación e integración de los paneles en el cielo raso (ya sea reticulado o en drywall), las pruebas de encendido, balanceo de cargas y medición de continuidad eléctrica, la recolección, clasificación y disposición final ambientalmente adecuada de las lámparas desmontadas, y la mano de obra calificada en electricidad con herramientas y equipos de altura certificados, garantizando la entrega de las áreas con una iluminación uniforme, eficiente y completamente operativa por un valor único y cerrado.																							
10	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION BALAS LED 18W Suministro e instalación de trece (13) balas LED de 18W empotrables, lo cual incluye el desmontaje técnico de las luminarias	UND	13	$ 68.000,00	$ 10.200,00	$ 2.720,00	$ 4.080,00	$ 775,20	$ 85.775,20	$ 1.115.077,60	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 890.318,00	$ 68.000,00	$ 9.520,00	$ 2.040,00	$ 2.720,00	$ 516,80	$ 82.796,80	$ 1.076.358,40

			anteriores o defectuosas, la verificación del cableado y el aislamiento preventivo del circuito eléctrico, la adecuación o perforación exacta del cielo raso con el diámetro requerido para el correcto encaje del nuevo dispositivo, el suministro de las trece balas LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y resortes de sujeción lateral, el suministro e instalación de conectores rápidos, cinta aislante certificada y elementos de empalme, la interconexión técnica a la red eléctrica existente, el empotramiento y nivelación de los paneles circulares o cuadrados asegurando que queden completamente al ras del techo, las pruebas finales de encendido y continuidad, el retiro y disposición ambientalmente adecuada de los residuos y luminarias sustituidas, y la mano de obra calificada en electricidad, garantizando la entrega de los espacios con una iluminación óptima y operativa por un valor único y cerrado.																								

11	54522	72152200	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN DRYWALL** **Suministro e instalación de quince (15) metros cuadrados de cielo raso en drywall en reemplazo del área que se encuentra deteriorada, lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las placas de yeso dañadas, la inspección y reforzamiento de la estructura portante existente mediante el suministro e instalación de perfiles de carga y canales galvanizados adicionales donde se requiera, el suministro y fijación de nuevas láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor mediante tornillería autorroscante fosfatada, el tratamiento técnico de juntas con cinta de papel de alta resistencia y masilla plástica multiusos en varias capas para nivelar la superficie con el cielo raso existente, el lijado detallado para eliminar imperfecciones y garantizar un acabado homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo tipo 1 lavable a dos manos en el**	**M2**	**15**	**$ 117.000,00**	**$ 17.550,00**	**$ 4.680,00**	**$ 7.020,00**	**$ 1.333,80**	**$ 147.583,80**	**$ 2.213.757,00**	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 2.241.360,00	**$ 117.000,00**	**$ 16.380,00**	**$ 3.510,00**	**$ 4.680,00**	**$ 889,20**	**$ 142.459,20**	**$ 2.136.888,00**

			color institucional, el aseo general del área con recolección, transporte y disposición legal de los escombros generados, y la mano de obra calificada con equipos de altura certificados, asegurando la entrega del techo completamente reparado e integrado por un valor único y cerrado.																					
12	**54560**	**72162200**	**SUMINISTRO E INSTALACION TAPA INSEPCCION Suministro e instalación de tres (3) tapas de inspección de 0.60x0.60 metros en cielo raso de PVC, lo cual incluye el replanteo y trazado exacto de los puntos de acceso requeridos, el corte técnico y detallado sobre las tablillas de PVC existentes evitando fisuras o deformaciones en la estructura actual, el suministro de los perfiles de marco y contramarco en aluminio o PVC reforzado, el suministro e instalación de los accesorios de fijación, bisagras, pestillos de apertura o sistemas de enganche de seguridad, el armado e integración de la tapa móvil utilizando el mismo tipo y color de tablilla de PVC para mantener la**	**UND**	**3**	**$ 95.000,00**	**$ 14.250,00**	**$ 3.800,00**	**$ 5.700,00**	**$ 1.083,00**	**$ 119.833,00**	**$ 359.499,00**	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 317.526,00	**$ 95.000,00**	**$ 13.300,00**	**$ 2.850,00**	**$ 3.800,00**	**$ 722,00**	**$ 115.672,00**	**$ 347.016,00**

			homogeneidad estética del techo, el reforzamiento perimetral de la estructura portante del cielo raso con perfiles galvanizados o fijaciones adicionales para soportar el nuevo vano, las pruebas de apertura y cierre hermético, la limpieza final del área con recolección y disposición de los residuos generados, y la mano de obra calificada, garantizando un acceso seguro y estético a las redes internas por un valor único y cerrado.																				
13	27130	72153600	SUMINISTRO E INSTALACION CORTINAS BLACKOUT Suministro e instalación de noventa y cuatro (94) metros cuadrados de persianas enrollables tipo Blackout y Sunscreen (según la distribución y requerimiento específico de cada espacio u oficina), lo cual incluye la toma de medidas técnicas detalladas en cada uno de los vanos de las ventanas, el suministro de las cortinas con tejidos de alta calidad (telas Sunscreen con diferentes porcentajes de apertura para el control de rayos UV y paso de luz, y telas Blackout con opacidad del 100% para un	M2	94	$ 93.500,00	$ 14.025,00	$ 3.740,00	$ 5.610,00	$ 1.065,90	$ 117.940,90	$ 11.086.444,60	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 11.119.636,00	$ 93.500,00	$ 13.090,00	$ 2.805,00	$ 3.740,00	$ 710,60	$ 113.845,60	$ 10.701.486,40

			bloqueo total de iluminación), el suministro e instalación de los mecanismos de accionamiento (sistemas de cadena de alta resistencia, tubos de aluminio reforzado, soportes metálicos con cubiertas estéticas y contrapesos inferiores), la fijación técnica y nivelación de los soportes a muro o techo mediante chazos y tornillería de seguridad, las pruebas de enrollado, alineación y subida/bajada suave de cada persiana, la limpieza final de los vidrios y el área intervenida con retiro de empaques y residuos, y la mano de obra calificada con equipos de altura, garantizando la entrega de las ventanas completamente funcionales y estéticas por un valor único y cerrado.																							
14	**54760**	**72152300**	**SUMINISTRO E INSALACION DE TOPES DE PISO Suministro e instalación de ocho (8) topes de piso cilíndricos en acero inoxidable de 3/4" de diámetro por 300 mm de altura, lo cual incluye el replanteo y la determinación técnica de la ubicación exacta de cada pieza según el radio de apertura de las puertas, la**	**UND**	**8**	**$ 70.000,00**	**$ 10.500,00**	**$ 2.800,00**	**$ 4.200,00**	**$ 798,00**	**$ 88.298,00**	**$ 706.384,00**	$ 18.000,00	$ 1.800,00	$ 900,00	$ 1.440,00	$ 273,60	$ 22.413,60	$ 179.308,80	**$ 70.000,00**	**$ 9.800,00**	**$ 2.100,00**	**$ 2.800,00**	**$ 532,00**	**$ 85.232,00**	**$ 681.856,00**

			perforación de alta precisión sobre la superficie del piso (sea baldosa, concreto o madera) utilizando brocas especializadas para evitar fisuras o daños en los acabados existentes, el suministro de los ocho topes cilíndricos fabricados en acero inoxidable de alta resistencia al impacto y a la corrosión con su respectivo protector de goma o caucho amortiguador en el extremo superior, el suministro e instalación de los sistemas de anclaje de seguridad (chazos expansivos metálicos o de nylon y espárragos roscados) junto con la aplicación de resina epóxica de alta adherencia para garantizar una fijación rígida y permanente al suelo, las pruebas de impacto, la limpieza final del área intervenida con recolección de polvo y residuos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión, asegurando la entrega de los topes completamente firmes y operativos por un valor único y cerrado.																									

15	54730	72151300	**PINTURA DE MUROS** Mantenimiento de trescientos (300) metros cuadrados de muros interiores, lo cual incluye la inspección previa de las superficies, el lijado técnico, la limpieza y remoción de pintura soplada, grasa o contaminantes, el suministro e instalación de estuco plástico de alta calidad para la ejecución de resanes localizados en fisuras, grietas o perforaciones, la reconstrucción técnica y perfilado detallado de filos, esquinas y dilataciones arquitectónicas para devolverles su linealidad original, la aplicación de una mano de imprimante acrílico sobre las zonas reparadas, el suministro y aplicación técnica de dos (2) manos de pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable de alta cobertura en el color institucional requerido, la protección total de pisos, zócalos, ventanería y mobiliario mediante plásticos y cintas de enmascarar, el aseo general del área con recolección y disposición autorizada de residuos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los	M2	300	$ 24.500,00	$ 3.675,00	$ 980,00	$ 1.470,00	$ 279,30	$ 30.904,30	$ 9.271.290,00	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 10.459.680,00	$ 24.500,00	$ 3.430,00	$ 735,00	$ 980,00	$ 186,20	$ 29.831,20	$ 8.949.360,00

			muros completamente homogéneos, estéticos y limpios por un valor único y cerrado.																					
16	**54522**	**72101507**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Suministro e instalación de cuarenta (40) metros cuadrados de tela (manto) asfáltica de 3 mm de espesor con refuerzo interno en fibra de vidrio y acabado final en gravilla mineral (o foil de aluminio) para alta protección UV, lo cual incluye la limpieza profunda de la superficie existente mediante el retiro de escombros, polvo y recubrimientos deteriorados, la reparación de fisuras y adecuación de pendientes, la aplicación técnica de una capa de imprimante asfáltico base agua o base solvente sobre toda la losa y medias cañas perimetrales, el suministro del manto asfáltico modificado con polímeros (tipo APP o SBS) ideal para soportar los cambios térmicos de la cubierta, el suministro de gas propano para su aplicación por termofusión (soplete) con traslapos técnicos obligatorios de 10 cm, el sellado**	**M2**	**40**	**$ 74.000,00**	**$ 11.100,00**	**$ 2.960,00**	**$ 4.440,00**	**$ 843,60**	**$ 93.343,60**	**$ 3.733.744,00**	$ 58.000,00	$ 5.800,00	$ 2.900,00	$ 4.640,00	$ 881,60	$ 72.221,60	$ 2.888.864,00	**$ 74.000,00**	**$ 10.360,00**	**$ 2.220,00**	**$ 2.960,00**	**$ 562,40**	**$ 90.102,40**	**$ 3.604.096,00**

			reforzado con masilla de poliuretano en desagües, babetas y ductos, las pruebas de estanqueidad mediante inundación controlada para certificar la impermeabilidad, el transporte y disposición legal de los residuos generados, y la mano de obra calificada con certificación vigente para trabajo seguro en alturas, garantizando una cubierta completamente hermética por un valor único y cerrado.																				
TOTALES											$ 58.284.248,40							$ 53.193.698,80						$ 56.260.425,60
BIBYA-LOTE V																									
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 15%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 5%	UTILIDAD 8%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 14%	IMPREVISTOS 3%	UTILIDAD 4%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes
1	3719904	72152402	MANTENIMIENTO DE (02) PUERTAS DOBLE DE 180x210cm EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm Desmonte y mantenimiento de puertas de 180x210cm, nivelación y ajuste generales, graduación de cierres automáticos. • Ajuste o Cambio de Herrajes • Kit accesorios	UND	2	$ 560.000,00	$ 84.000,00	$ 22.400,00	$ 33.600,00	$ 6.384,00	$ 706.384,00	$ 1.412.768,00	$ 250.000,00	$ 25.000,00	$ 12.500,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 311.300,00	$ 622.600,00	$ 450.000,00	$ 63.000,00	$ 13.500,00	$ 18.000,00	$ 3.420,00	$ 547.920,00	$ 1.095.840,00

			para montaje en puertas de cristal • Arreglo o cambio de bisagras de piso para una dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x 65mm) • Cambio de Empaque en el contorno del vidrio																					
2	37210	72101510	DESMONTE (11) DUCHAS CON BRAZO E INSTALACION DE GRIFERIAS DE DUCHAS REGADERA EN ACERO INOXIDABLE CUADRADA DE 15CM X 15CM incluye suministro e instalaciòn de griferia, válvula, acoples y mezclador de 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento	UND	5	$ 163.000,00	$ 24.450,00	$ 6.520,00	$ 9.780,00	$ 1.858,20	$ 205.608,20	$ 1.028.041,00	$ 150.000,00	$ 15.000,00	$ 7.500,00	$ 12.000,00	$ 2.280,00	$ 186.780,00	$ 933.900,00	$ 153.000,00	$ 21.420,00	$ 4.590,00	$ 6.120,00	$ 1.162,80	$ 186.292,80	$ 931.464,00
3	37210	72101510	EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED HIDROSANITARIAS DE CUATRO (04) SANITARIOS (Incluye cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado de material excavado de 8 ML).	ML	4	$ 47.000,00	$ 7.050,00	$ 1.880,00	$ 2.820,00	$ 535,80	$ 59.285,80	$ 237.143,20	$ 25.000,00	$ 2.500,00	$ 1.250,00	$ 2.000,00	$ 380,00	$ 31.130,00	$ 124.520,00	$ 67.000,00	$ 9.380,00	$ 2.010,00	$ 2.680,00	$ 509,20	$ 81.579,20	$ 326.316,80
4	37210	72101510	MANTENIMIENTO DE RED SANITARIA (06 Sanitarios) incluye limpieza de sifones, caja de inspeccion, reemplazar válvulas del tanque (flotador) Kit Griferia De Tanque Sanitario Con Valvula de Llenado Y Valvula De Descargue Para Sanitarios One	UND	3	$ 136.300,00	$ 20.445,00	$ 5.452,00	$ 8.178,00	$ 1.553,82	$ 171.928,82	$ 515.786,46	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 354.882,00	$ 146.300,00	$ 20.482,00	$ 4.389,00	$ 5.852,00	$ 1.111,88	$ 178.134,88	$ 534.404,64

			Piece (1 Sola Pieza) De 2 " Pulgadas accesorios y los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento).																						
5	**3695001**	**72154066**	**MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1.000 LITROS Incluye: *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 1.000 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes**	**UND**	**1**	**$ 495.000,00**	**$ 74.250,00**	**$ 19.800,00**	**$ 29.700,00**	**$ 5.643,00**	**$ 624.393,00**	**$ 624.393,00**	$ 320.000,00	$ 32.000,00	$ 16.000,00	$ 25.600,00	$ 4.864,00	$ 398.464,00	$ 398.464,00	**$ 480.000,00**	**$ 67.200,00**	**$ 14.400,00**	**$ 19.200,00**	**$ 3.648,00**	**$ 584.448,00**	**$ 584.448,00**

			hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.																					
6	**3695001**	**721540 56**	**MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 500 Lts *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la**	**UND**	**1**	**$ 490.000,00**	**$ 73.500,00**	**$ 19.600,00**	**$ 29.400,00**	**$ 5.586,00**	**$ 618.086,00**	**$ 618.086,00**	$ 260.000,00	$ 26.000,00	$ 13.000,00	$ 20.800,00	$ 3.952,00	$ 323.752,00	$ 323.752,00	**$ 450.000,00**	**$ 63.000,00**	**$ 13.500,00**	**$ 18.000,00**	**$ 3.420,00**	**$ 547.920,00**	**$ 547.920,00**

			instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.																					
7	**4212013**	**72154032**	**MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE (02 PUERTAS)** **Desmonte y ajuste de seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable.** **Suministro e instalación de bisagras de resorte en acero inoxidable de 4" x 3".** **Suministro e instalación de remaches ciegos de 5-4 (5/32" x 3/8").** **Alineación, nivelación y ajuste de las puertas y sus componentes.** **Suministro de todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta reparación y puesta en funcionamiento de las divisiones.** **Alcance de la actividad:** **Realizar el mantenimiento correctivo de las seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable, mediante el desmonte, reparación,**	**UND**	**2**	**$ 178.000,00**	**$ 26.700,00**	**$ 7.120,00**	**$ 10.680,00**	**$ 2.029,20**	**$ 224.529,20**	**$ 449.058,40**	$ 140.000,00	$ 14.000,00	$ 7.000,00	$ 11.200,00	$ 2.128,00	$ 174.328,00	$ 348.656,00	**$ 145.000,00**	**$ 20.300,00**	**$ 4.350,00**	**$ 5.800,00**	**$ 1.102,00**	**$ 176.552,00**	**$ 353.104,00**

			sustitución de elementos deteriorados y ajuste general de los mecanismos de apertura y cierre, garantizando su adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad.																					
8	**3721003**	**72101510**	**DESMONTE Y REINSTALACION DE GRIFERIAS SANITARIA (ORINALES) Incluye Desagüe Sifón Orinal de 7 mm, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento.**	**UND**	**3**	**$ 60.000,00**	**$ 9.000,00**	**$ 2.400,00**	**$ 3.600,00**	**$ 684,00**	**$ 75.684,00**	**$ 227.052,00**	$ 70.000,00	$ 7.000,00	$ 3.500,00	$ 5.600,00	$ 1.064,00	$ 87.164,00	$ 261.492,00	**$ 75.000,00**	**$ 10.500,00**	**$ 2.250,00**	**$ 3.000,00**	**$ 570,00**	**$ 91.320,00**	**$ 273.960,00**
9	**37370**	**72152606**	**MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE MUROS, CON FORMATOS ENTRE 15X15 CM, 30X30 CM (incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).**	**M2**	**50**	**$ 46.000,00**	**$ 6.900,00**	**$ 1.840,00**	**$ 2.760,00**	**$ 524,40**	**$ 58.024,40**	**$ 2.901.220,00**	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 1.992.320,00	**$ 35.000,00**	**$ 4.900,00**	**$ 1.050,00**	**$ 1.400,00**	**$ 266,00**	**$ 42.616,00**	**$ 2.130.800,00**
10	**37370**	**72101510**	**MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE PISO, CON FORMATOS ENTRE 30X30 CM 50X50 CM. (Incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).**	**M2**	**50**	**$ 36.000,00**	**$ 5.400,00**	**$ 1.440,00**	**$ 2.160,00**	**$ 410,40**	**$ 45.410,40**	**$ 2.270.520,00**	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 1.992.320,00	**$ 38.000,00**	**$ 5.320,00**	**$ 1.140,00**	**$ 1.520,00**	**$ 288,80**	**$ 46.268,80**	**$ 2.313.440,00**

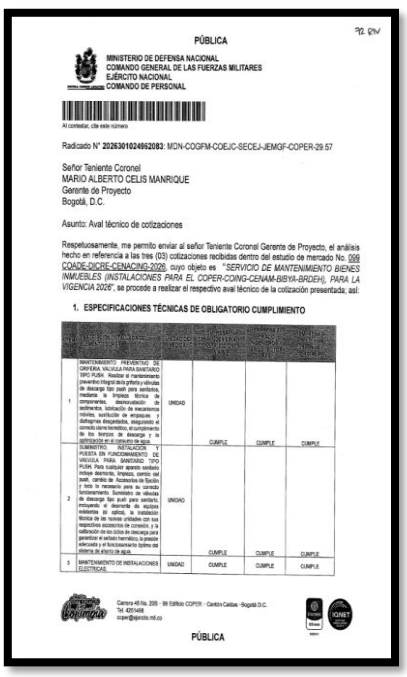
11	3711601	72101510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 MM. BISELADO Y PULIDO CUATRO LADOS. (Suministro e instalación espejo de 1,00m x 2,00m incluyendo los elementos de fijación al muro).	UND	1	$ 210.000,00	$ 31.500,00	$ 8.400,00	$ 12.600,00	$ 2.394,00	$ 264.894,00	$ 264.894,00	$ 420.000,00	$ 42.000,00	$ 21.000,00	$ 33.600,00	$ 6.384,00	$ 522.984,00	$ 522.984,00	$ 256.000,00	$ 35.840,00	$ 7.680,00	$ 10.240,00	$ 1.945,60	$ 311.705,60	$ 311.705,60
12	3721005	72101510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 04 LAVAMANOS (Incluye lavamanos en porcelana para empotrar, con Grifería Lavamanos Ultraahorradora Individual.)	UND	2	$ 270.000,00	$ 40.500,00	$ 10.800,00	$ 16.200,00	$ 3.078,00	$ 340.578,00	$ 681.156,00	$ 320.000,00	$ 32.000,00	$ 16.000,00	$ 25.600,00	$ 4.864,00	$ 398.464,00	$ 796.928,00	$ 270.000,00	$ 37.800,00	$ 8.100,00	$ 10.800,00	$ 2.052,00	$ 328.752,00	$ 657.504,00
13	15130	72101510	MANTENIMIENTO DEL MESON EN GRANITO BLANCO DE LOS LAVAMANOS INCLUYE PULIMIENTO Y BRILLADO (Meson con las siguientes dimensiones de largo 4,42 mts, ancho 0,55 mts, altura 0,90 mts Suministro e instalación anclado, pulido y brillado).	M2	2,44	$ 146.000,00	$ 21.900,00	$ 5.840,00	$ 8.760,00	$ 1.664,40	$ 184.164,40	$ 449.361,14	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 3.750,00	$ 6.000,00	$ 1.140,00	$ 93.390,00	$ 227.871,60	$ 143.000,00	$ 20.020,00	$ 4.290,00	$ 5.720,00	$ 1.086,80	$ 174.116,80	$ 424.844,99
14	4294399	30111903	SUMINISTRO E INSTALACION DE 10 M2 DE MALLA EXPANDIDA 20 CAL 18 Hierro Acero (incluye anticorrosivo + pintura esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje)	M2	10	$ 93.000,00	$ 13.950,00	$ 3.720,00	$ 5.580,00	$ 1.060,20	$ 117.310,20	$ 1.173.102,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 1.058.420,00	$ 98.000,00	$ 13.720,00	$ 2.940,00	$ 3.920,00	$ 744,80	$ 119.324,80	$ 1.193.248,00

TOTALES	**$ 12.852.581,20**							**$ 9.959.109,60**							**$ 11.679.000,03**

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

16. AVAL DE LAS COTIZACIONES

Mediante oficio con radicado No. 2026301024962083, el Comité Técnico Estructurador radicó el aval técnico de las cotizaciones, en el cual señaló que tres (3) empresas cumplen con los requisitos establecidos en la solicitud de cotización publicada en la plataforma SECOP II, según se evidencia a continuación:


PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE PERSONAL

Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57

Señor Teniente Coronel
MARIO ALBERTO CELIS MANRIQUE
Gerente de Proyecto
Bogotá, D.C.

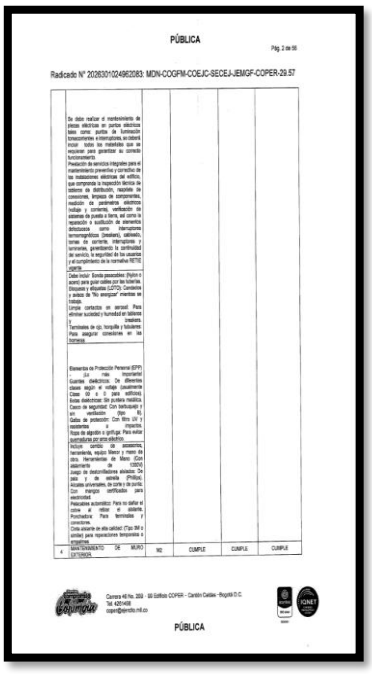
Asunto: Aval técnico de cotizaciones

Respetuosamente, me permito enviar al señor Teniente Coronel Gerente de Proyecto, el análisis hecho en referencia a las tres (03) cotizaciones recibidas dentro del estudio de mercado No. 099 CONDE-DICRE-CENACING-2026, cuyo objeto es "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO BIENES INMUEBLES (INSTALACIONES PARA EL COPER-COING-CENAM-BIBYA-BRDEH), PARA LA VIGENCIA 2026*", se procede a realizar el respectivo aval técnico de la cotización presentada; así:

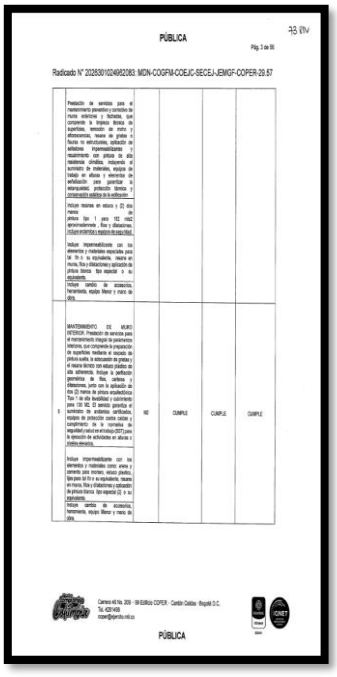
1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**

PÚBLICA

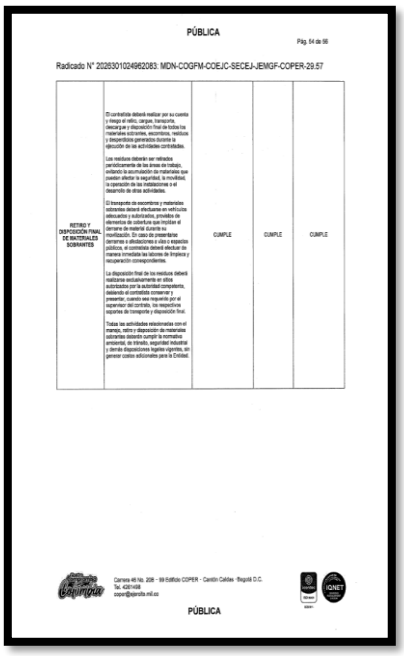
Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57


PÚBLICA

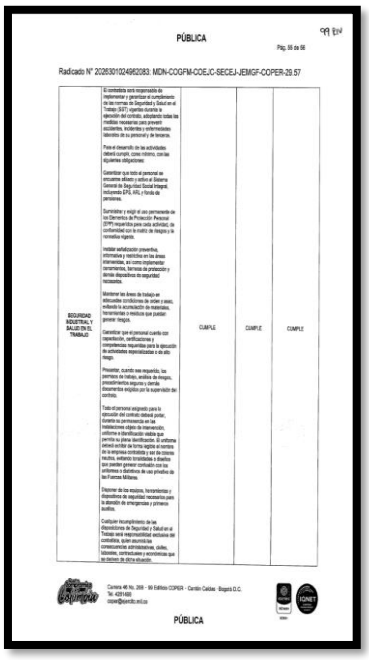
Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57


PÚBLICA

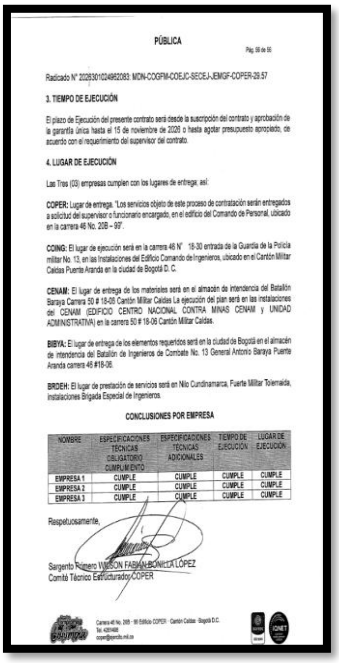
Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57


PÚBLICA

Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57


PÚBLICA

Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57


PÚBLICA

Radicado N° 20263010249620B3: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-29.57

3. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El plazo de Ejecución del presente contrato será desde la suscripción del contrato y aprobación de la garantía única hasta el 15 de noviembre de 2026 o hasta agotar presupuesto aprobado, de acuerdo con el requerimiento del supervisor del contrato.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las Tres (03) empresas cumplen con los lugares de entrega; así:

COPER: Lugar de entrega, "Los servicios objeto de este proceso de contratación serán entregados a solicitud del supervisor o funcionario encargado, en el edificio del Comando de Personal, ubicado en la carrera 46 No. 20B – 99".

COING: El lugar de ejecución será en la carrera 46 N° 18-30 entrada de la Guardia de la Policía militar No. 13, en las Instalaciones del Edificio Comando de Ingenieros, ubicado en el Cantón Militar Caldas Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D. C.

CENAM: El lugar de entrega de los materiales será en el almacén de intendencia del Batallón Baraya Carrera 50 # 18-05 Cantón Militar Caldas La ejecución del plan será en las instalaciones del CENAM (EDIFICIO CENTRO NACIONAL CONTRA MINAS CENAM y UNIDAD ADMINISTRATIVA) en la carrera 50 # 18-05 Cantón Militar Caldas.

BIBYA: El lugar de entrega de los elementos requeridos será en la ciudad de Bogotá en el almacén de intendencia del Batallón de Ingenieros de Combate No. 13 General Antonio Baraya Puente Aranda carrera 46 #18-06.

BRDEH: El lugar de prestación de servicios será en Nilo Cundinamarca, Fuerte Militar Tolemaida, instalaciones Brigada Especial de Ingenieros.

CONCLUSIONES POR EMPRESA

NOMBRE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES	TIEMPO DE EJECUCIÓN	LUGAR DE EJECUCIÓN
EMPRESA 1	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
EMPRESA 2	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
EMPRESA 3	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Respetuosamente,

Sargento Primero WILSON FABIAN BONILLA LÓPEZ
Comité Técnico Estructurador COPER

Nota: Documento que consta de 56 folios.

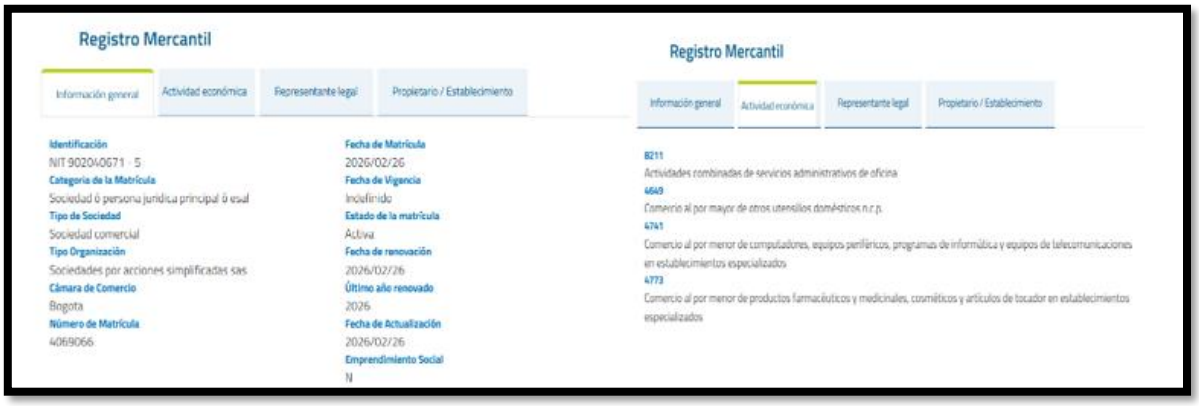
16.1. CONSULTA RUES

El comité económico estructurador procedió a efectuar la verificación de las identificaciones tributarias en Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio de las firmas avaladas, evidenciando que las mismas se encuentran activas y que su actividad económica, guarda relación con el objeto del presente proceso de contratación, como se evidencia a continuación:

CIMA INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.844.978-4



SOLUCIONES INTEGRALES Y LOGISTICAS MAC SAS NIT 902.040.671-5



TRIADO INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAS NIT 901.972.266-0



17. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS VARIABLES Y CRITERIOS PARA DETERMINAR EL PRECIO DE REFERENCIA Y PRESUPUESTO OFICIAL

Variable

Menor Valor del Mercado: Es la diferencia entre los precios altos y bajos en un período comercial determinado.

Mediana del Mercado: Es un conjunto es un valor que se encuentra a la mitad de los otros valores, es decir, que, al ordenar los números de menor a mayor, éste se encuentra justamente en medio entre los que están por arriba.

Media Geométrica: Es una medida de tendencia central que calcula el promedio de un conjunto de números, típicamente valores positivos, multiplicándolos entre sí y extrayendo la raíz -ésima, donde es la cantidad de números.

Promedio del Mercado: Es el valor representativo central de un conjunto de datos, calculado sumando todos los valores y dividiendo el resultado entre la cantidad total de ellos.

Una vez verificadas las cotizaciones allegadas, el comité económico estructurador establecera el precio de referencia bajo las siguientes condiciónes:

Se establece como precio de referencia si el porcentaje de dispersión esta dentro del rango del 0% al 20%, se tomará el MENOR VALOR DEL MERCADO de las cotizaciones, ya que su porcentaje de dispersión estuvo por debajo del promedio calculado por cada grupo.

Se establece como precio de referencia si el porcentaje de dispersión esta dentro del rango del 21% al 40% la MEDIANA DEL MERCADO de las cotizaciones, ya que su porcentaje de dispersión estuvo por debajo del promedio calculado por cada grupo.

Se establece como precio de referencia si el porcentaje de dispersión esta dentro del rango del 41% al 50% se tomará la MEDIA GEOMÉTRICA de las cotizaciones, ya que su porcentaje de dispersión estuvo por debajo del promedio calculado por cada grupo.

Se establece como precio de referencia si el porcentaje de dispersión es mayor al 50% se tomará el PROMEDIO DEL MERCADO de las cotizaciones, ya que su porcentaje de dispersión estuvo por debajo del promedio calculado por cada grupo.

RANGOS	MÉTRICA UTILIZADA
PRIMER RANGO (Entre 0% y 20%)	MENOR VALOR DEL MERCADO
SEGUNDO RANGO (Entre 21% y 40%)	MEDIANA DEL MERCADO
TERCER RANGO (41% y 50%)	MEDIA GEOMETRICA
CUARTO RANGO (MAYOR A 50%)	PROMEDIO DEL MERCADO

18. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES Y CRITERIOS PARA DETERMINAR EL PRECIO DE REFERENCIA Y PRESUPUESTO OFICIAL

Tal como se regla en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de 2015, el cual señala:

"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. (...)",

El Comité Económico Estructurador, realizará el análisis de precios con las cinco (5) cotizaciones recibidas y avaladas por el comité técnico estructurador, para determinar el precio de referencia para los bienes que se requieren.

Como se evidencia en las imágenes que a continuación se presenta; bajo este precepto se orientó el análisis económico de la proyección del presupuesto oficial y las cantidades a adquirir. Por consiguiente, el anterior es el parámetro determinante para realizar el cubrimiento de la necesidad.

NOTA: El análisis de precios está determinado en pesos colombianos así INCLUIDO DE IVA y EXCLUIDO DE IVA en algunos ítems, de acuerdo con la Normatividad Tributaria Vigente Colombiana.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Análisis de las Cotizaciones

						CIMA INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 900.844.978-4							SOLUCIONES INTEGRALES Y LOGISTICAS MAC SAS NIT 902.040.671-5							TRIADO INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAS NIT 901.972.266-0												
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 15%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 5%	UTILIDAD 8%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 3%	UTILIDAD 4%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando	MENOR VALOR DEL MERCADO	PROMEDIO DEL MERCADO	MEDIANA DEL MERCADO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE	PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU	METRICA UTILIZADA
EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL																														
COPER-LOTE I																														
1	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Para cualquier aparato sanitario incluye desmonte, limpieza, cambio del push, cambio de Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Suministro de válvulas de descarga tipo push para sanitario, incluyendo el desmonte de equipos existentes (si aplica), la instalación técnica de las nuevas unidades con sus respectivos accesorios de conexión, y la calibración de los ciclos de descarga para garantizar el sellado hermético, la presión adecuada y el funcionamiento óptimo del sistema de ahorro de agua.	UND	10	$ 780.000,00	$ 117.000,00	$ 31.200,00	$ 46.800,00	$ 8.892,00	$ 983.892,00	$ 9.838.920,00	$ 130.000,00	$ 13.000,00	$ 6.500,00	$ 10.400,00	$ 1.976,00	$ 161.876,00	$ 1.618.760,00	$ 580.000,00	$ 58.000,00	$ 17.400,00	$ 23.200,00	$ 4.408,00	$ 683.008,00	$ 6.830.080,00	130.000,00	496.666,67	580.000,00	388.885,71	332.916,41	86%	$ 496.666,67	PROMEDIO DEL MERCADO

2	54730	72152606	**MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR.**	M2	82	$ 138.000,00	$ 20.700,00	$ 5.520,00	$ 8.280,00	$ 1.573,20	$ 174.073,20	$ 14.274.002,40	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 2.250,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 56.034,00	$ 4.594.788,00	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 3.600,00	$ 4.800,00	$ 912,00	$ 141.312,00	$ 11.587.584,00	45.000,00	101.000,00	120.000,00	90.661,79	49.325,45	54%	$ 101.000,00	**PROMEDIO DEL MERCADO**
			Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de muros exteriores y fachadas, que comprende la limpieza técnica de superficies, remoción de moho y eflorescencias, resane de grietas o fisuras no estructurales, aplicación de selladores impermeabilizantes y recubrimiento con pintura de alta resistencia climática, incluyendo el suministro de materiales, equipos de trabajo en alturas y elementos de señalización para garantizar la estanqueidad, protección térmica y conservación estética de la edificación																															
			Incluye resanes en estuco y (2) dos manos de pintura tipo 1 para 182 mts2 aproximadamnte , filos y dilataciones, incluye andamios y equipos de seguridad.																															
			Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales especiales para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca																															

			tipo especial o su equivalente. Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.																																	
3	54730	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR. Prestación de servicios para el mantenimiento integral de paramentos interiores, que comprende la preparación de superficies mediante el raspado de pintura suelta, la adecuación de grietas y el resane técnico con estuco plástico de alta adherencia. Incluye la perfilación geométrica de filos, carteras y dilataciones, junto con la aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1 de alta lavabilidad y cubrimiento para 130 M2. El servicio garantiza el suministro de andamios certificados, equipos de protección contra caídas y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución de actividades en alturas o niveles elevados. Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales como: arena y cemento para mortero, estuco plastico, lijas para tal fin o	M2	130	$ 52.000,00	$ 7.800,00	$ 2.080,00	$ 3.120,00	$ 592,80	$ 65.592,80	$ 8.527.064,00	$ 30.000,00	$ 3.000,00	$ 1.500,00	$ 2.400,00	$ 456,00	$ 37.356,00	$ 4.856.280,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 6.888.960,00	30.000,00	37.500,00	37.500,00	36.742,35	10.606,60	29%	$ 37.500,00	MEDIANA DEL MERCADO

			su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial (2) o su equivalente. Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.																																
4	54611	72151511	INSTALACIÓN DE LUMINARIA Limpieza y puesta en funcionamiento. Prestación de servicios para la instalación técnico-mecánica y eléctrica de luminarias, que comprende el montaje de las unidades en cielo raso o estructura, la conexión segura a la red eléctrica existente y la limpieza profunda de difusores y componentes ópticos para garantizar el máximo flujo luminoso. El servicio incluye la verificación de la correcta fijación, pruebas de encendido, medición de niveles de iluminación y puesta en funcionamiento final, asegurando la operatividad del sistema bajo criterios de eficiencia energética. A TODO COSTO QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo	UNIDAD	100	$ 90.000,00	$ 13.500,00	$ 3.600,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 113.526,00	$ 11.352.600,00	$ 35.000,00	$ 3.500,00	$ 1.750,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 43.582,00	$ 4.358.200,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 2.850,00	$ 3.800,00	$ 722,00	$ 111.872,00	$ 11.187.200,00	35.000,00	73.333,33	90.000,00	66.887,46	33.291,64	50%	$ 66.887,46	MEDIA GEOMETRICA

			Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones de diseño realizado. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.																																		
			Instalación técnico-mecánica: Se refiere a que la lámpara quede bien asegurada físicamente (soportes, anclajes). Limpieza de difusores: Es clave, ya que el polvo acumulado puede reducir hasta un 30% la luz real que entrega la luminaria. Conexión segura: Implica el uso de terminales adecuados para evitar cortos o puntos calientes. Criterios de eficiencia: Asegura que el servicio no es solo "poner la lámpara", sino garantizar que ilumine como debe																																		

5	54621	72101507	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCIÓN (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación). Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de (06) seis cajas de inspección hidráulicas y sanitarias, que comprende la apertura y limpieza técnica de las cámaras, el retiro manual y retiro de vegetación invasiva, la extracción de lodos, sedimentos, piedras y residuos sólidos acumulados que obstruyan el flujo. Incluye la inspección visual del estado de las paredes internas (cañuelas), el lavado a presión para garantizar la libre evacuación de aguas y la disposición final de los residuos extraídos conforme a la normativa ambiental **Retiro de vegetación:** Fundamental porque las raíces pueden romper la estructura de la caja o la tubería. **Cañuelas:** Se refiere al canal interno de la caja; es vital que queden despejadas para evitar estancamientos. **Disposición final:** Obliga al contratista a llevarse los residuos y no dejarlos en las zonas comunes o arrojarlos de	UNIDAD	6	$ 145.000,00	$ 21.750,00	$ 5.800,00	$ 8.700,00	$ 1.653,00	$ 182.903,00	$ 1.097.418,00	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 896.544,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 158.976,00	$ 953.856,00	120.000,00	133.333,33	135.000,00	132.931,43	12.583,06	9%	$ 120.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			nuevo al ducto. **Inspección visual:** Permite detectar grietas que podrían causar filtraciones al terreno o cimentación del edificio																																	
6	54621	72101510	**MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS:** Instalación y cambio de las piezas en mal estado de los aparatos sanitarios y lavamanos y puntos en tubería hidrosanitaria, Incluye las piezas y los insumos necesarios para el arreglo del elemento. Prestación de servicios integrales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias, que comprende la inspección, limpieza y ajuste de tuberías de suministro de agua potable y redes de desagüe. Incluye la verificación de presiones, detección y corrección de fugas, limpieza de filtros, chequeo de válvulas de regulación y mantenimiento de bajantes, sifones y registros. El servicio garantizara la estanqueidad del sistema, la optimización del flujo hidráulico y la prevención de humedades, empleando herramientas técnicas especializadas y	UNIDAD	15	$ 121.000,00	$ 18.150,00	$ 4.840,00	$ 7.260,00	$ 1.379,40	$ 152.629,40	$ 2.289.441,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 1.587.630,00	$ 110.000,00	$ 11.000,00	$ 3.300,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 129.536,00	$ 1.943.040,00	85.000,00	105.333,33	110.000,00	104.199,51	18.448,13	18%	$ 85.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			garantizando la desinfección de las áreas intervenidas Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra. Alcance Dual: Separa claramente la red de suministro (presión) de la red de evacuación (gravedad). **Estanqueidad:** Es el término técnico para asegurar que no haya filtraciones ni goteos. **Optimización del flujo:** Asegura que el agua llegue con la presión adecuada y los desagües no se estanquen. **Prevención de humedades:** Es el beneficio principal para la infraestructura del edificio.																																	

7	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TAPA ASIENTO PARA SANITARIO: Suministro e instalación técnica de tapa asiento para sanitario, que comprende el desmonte y retiro del elemento deteriorado, la limpieza del área de acople y la provisión de una unidad nueva con sus respectivos accesorios de fijación (herrajes, tornillería y soportes antideslizantes). El servicio incluye el ajuste de bisagras para garantizar la alineación precisa con la porcelana sanitaria, la verificación de la estabilidad mecánica y la puesta en funcionamiento, empleando materiales de alta resistencia que aseguren la ergonomía y durabilidad del componente. Alineación precisa: Evita que la tapa quede ladeada o se mueva con el uso, un fallo común en instalaciones rápidas. Limpieza del área de acople: Un paso fundamental por higiene y para que los nuevos herrajes sellen correctamente. Estabilidad mecánica: Asegura que los accesorios de fijación queden	UNIDAD	10	$ 73.000,00	$ 10.950,00	$ 2.920,00	$ 4.380,00	$ 832,20	$ 92.082,20	$ 920.822,00	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 3.750,00	$ 6.000,00	$ 1.140,00	$ 93.390,00	$ 933.900,00	$ 70.000,00	$ 7.000,00	$ 2.100,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 82.432,00	$ 824.320,00	70.000,00	72.666,67	73.000,00	72.637,47	2.516,61	3%	$ 70.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			lo suficientemente ajustados para evitar el juego lateral. Ergonomía: Resalta que el suministro cumple con el estándar de comodidad para el usuario.																																	

8	54710	72153002	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DIVISIONES EN ALUMINIO: Desmonte y reubicación de divisiones de oficina en aluminio y vidrio templado de 10mm para separación de espacios, altura de 2,60mts, incluye reinstalación de estructura de soporte existente y suministro de estructura faltante para soporte e instalación. Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de divisiones en aluminio y vidrio/acrílico, que comprende el ajuste mecánico de perfiles, la alineación de paneles y la revisión de sistemas de anclaje a muros y pisos. El servicio incluye la lubricación o sustitución de herrajes (bisagras, rodachines, cerraduras y manijas), el cambio de empaques de caucho o siliconas deterioradas para garantizar la estanqueidad y el ajuste de puertas para un cierre hermético y silencioso. Asimismo, contempla las adecuaciones necesarias para la redistribución o modificación de espacios, asegurando la estabilidad	M2	128	$	70.000,00	$	10.500,00	$	2.800,00	$	4.200,00	$	798,00	$	88.298,00	$	11.302.144,00	$	65.000,00	$	6.500,00	$	3.250,00	$	5.200,00	$	988,00	$	80.938,00	$	10.360.064,00	$	60.000,00	$	6.000,00	$	1.800,00	$	2.400,00	$	456,00	$	70.656,00	$	9.043.968,00	60.000,00	65.000,00	65.000,00	64.871,54	5.000,00	8%	$	60.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			estructural y la renovación estética de los perfiles																														

9	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en sistema Drywall de doble cara, conformado por una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para garantizar estabilidad estructural. El servicio incluye el emplacado por ambos costados con láminas de yeso, fijación mediante tornillería especializada, tratamiento de juntas con cinta malla de fibra de vidrio y masilla acrílica de alta adherencia, proceso de lijado para acabado nivel 4 (liso) y aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance comprende el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega del muro a plomo, listo para su funcionamiento y con un acabado estético uniforme.	M2	10	$ 83.000,00	$ 12.450,00	$ 3.320,00	$ 4.980,00	$ 946,20	$ 104.696,20	$ 1.046.962,00	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 1.494.240,00	$ 90.000,00	$ 9.000,00	$ 2.700,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 105.984,00	$ 1.059.840,00	83.000,00	97.666,67	90.000,00	96.420,03	19.655,36	20%	$ 83.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

10	54710	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SUPERBOARD 8 mm. DOS CARAS: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en fibrocemento (Superboard) de 8 mm de espesor a doble cara, soportado sobre una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para asegurar rigidez estructural. El servicio comprende el emplacado técnico, fijación con tornillería especializada de punta de broca, tratamiento de juntas con cinta malla y masilla de alta flexibilidad para prevenir microfisuras, y un acabado final de tres (3) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance incluye el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega de paramentos perfectamente plomados, con alta resistencia mecánica y acabado estético de calidad superior.	M2	10	$ 142.000,00	$ 21.300,00	$ 5.680,00	$ 8.520,00	$ 1.618,80	$ 179.118,80	$ 1.791.188,00	$ 145.000,00	$ 14.500,00	$ 7.250,00	$ 11.600,00	$ 2.204,00	$ 180.554,00	$ 1.805.540,00	$ 155.000,00	$ 15.500,00	$ 4.650,00	$ 6.200,00	$ 1.178,00	$ 182.528,00	$ 1.825.280,00	142.000,00	147.333,33	145.000,00	147.229,90	6.806,86	5%	$ 142.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

11	54710	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación técnica de dos (2) puertas en aluminio arquitectónico con acabado anodizado mate natural, que incluye el ensamble de marcos y naves reforzadas para garantizar estabilidad mecánica. (1.14*2.20) Cada unidad contará con vidrio de seguridad laminado de 8 mm (composición 4 mm + película de seguridad + 4 mm), diseñado para ofrecer protección contra impactos y control acústico. El servicio contempla el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento: bisagras de carga, cerraduras de seguridad, manijas, empaques de estanqueidad y sellamiento perimetral con silicona neutra, garantizando la entrega de las estructuras perfectamente niveladas, plomadas y operativas	UNIDAD	2	$ 827.000,00	$ 124.050,00	$ 33.080,00	$ 49.620,00	$ 9.427,80	$ 1.043.177,80	$ 2.086.355,60	$ 950.000,00	$ 95.000,00	$ 47.500,00	$ 76.000,00	$ 14.440,00	$ 1.182.940,00	$ 2.365.880,00	$ 970.000,00	$ 97.000,00	$ 29.100,00	$ 38.800,00	$ 7.372,00	$ 1.142.272,00	$ 2.284.544,00	827.000,00	915.666,67	950.000,00	913.412,50	77.436,00	8%	$ 827.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
12	54790	31162402	SUMINISTRO CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE Suministro de cerraduras de manija tipo Accent con	UNIDAD	5	$ 130.000,00	$ 19.500,00	$ 5.200,00	$ 7.800,00	$ 1.482,00	$ 163.982,00	$ 819.910,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 591.470,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 158.976,00	$ 794.880,00	95.000,00	120.000,00	130.000,00	118.576,94	21.794,49	18%	$ 95.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			acabado en cromo mate (anticado), diseñadas para uso residencial o comercial ligero. El bien corresponde a una referencia de alta calidad estética y ergonómica, que incluye el cuerpo de la cerradura, mecanismo de pestillo ajustable, escudo decorativo y kit de llaves. El acabado en cromo mate garantiza resistencia a la corrosión y a las marcas de manipulación (huellas), asegurando un desempeño mecánico suave y una integración armoniosa con la carpintería de madera o metal existente																															
			*Para puertas de 35mm a 45mm de espesor																															
			* Sentido derecho / izquierdo																															
13	54790	31162402	**SUMINISTRO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (Incluye suministro e instalación)**	UNIDAD	5	$ 42.000,00	$ 6.300,00	$ 1.680,00	$ 2.520,00	$ 478,80	$ 52.978,80	$ 264.894,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 2.250,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 56.034,00	$ 280.170,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 264.960,00	42.000,00	44.000,00	45.000,00	43.976,92	1.732,05	4%	$ 42.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
			*Largo 20 cm																														
			*1.2 cm																														
14	54760	31162402	**SUMINISTRO CERRADURA METALICO -para alcoba en acero 201. 100.000 ciclos de apertura. (Incluye suministro e instalación)**	UNIDAD	5	$ 80.000,00	$ 12.000,00	$ 3.200,00	$ 4.800,00	$ 912,00	$ 100.912,00	$ 504.560,00	$ 110.000,00	$ 11.000,00	$ 5.500,00	$ 8.800,00	$ 1.672,00	$ 136.972,00	$ 684.860,00	$ 80.000,00	$ 8.000,00	$ 2.400,00	$ 3.200,00	$ 608,00	$ 94.208,00	$ 471.040,00	80.000,00	90.000,00	80.000,00	88.959,20	17.320,51	19%	$ 80.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
			*Cerradura de pomo en acero inoxidable.																														
			* Tipo de cuerpo Cilíndrico.																														

			*Configuración: Llave por fuera, botón por dentro																																	
15	54710	72154032	**CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de carpintería metálica en aluminio y sistemas de ventanería. El servicio comprende el ajuste de marcos, alineación de naves, sustitución de vidrios rotos o desajustados por unidades de igual o superior especificación, y el cambio de accesorios de fricción (rodachines, bisagras, cerraduras y manijas). Incluye el reemplazo de empaques de caucho deteriorados, aplicación de sellantes perimetrales para garantizar la estanqueidad termoacústica y el desmonte e instalación de nuevas estructuras en caso de ser necesario. El alcance garantiza el suministro de todos los materiales, herrajes y mano de obra para asegurar la operatividad, seguridad y estanqueidad del sistema	M2	7	$ 415.000,00	$ 62.250,00	$ 16.600,00	$ 24.900,00	$ 4.731,00	$ 523.481,00	$ 3.664.367,00	$ 180.000,00	$ 18.000,00	$ 9.000,00	$ 14.400,00	$ 2.736,00	$ 224.136,00	$ 1.568.952,00	$ 310.000,00	$ 31.000,00	$ 9.300,00	$ 12.400,00	$ 2.356,00	$ 365.056,00	$ 2.555.392,00	180.000,00	301.666,67	310.000,00	285.032,31	117.721,42	41%	$ 285.032,31	**MEDIA GEOMETRICA**

16	54310	73151801	DEMOLICIÓN E INSTALACION DE ENCHAPE DE MUROS Prestación de servicios para la demolición técnica de enchapes existentes en muros y la posterior instalación de nuevo revestimiento cerámico o porcelánico. El servicio comprende el picado de superficies, cargue, transporte y retiro de escombros a sitios autorizados, y la preparación de paramentos mediante nivelación. El alcance incluye una cláusula de contingencia para la reparación técnica de tuberías de agua potable o redes de aguas negras que resulten afectadas o se encuentren en estado de deterioro al interior de los muros intervenidos, garantizando su correcta estanqueidad antes del sellado. Se entregará el área con la instalación de piezas alineadas, emboquillado impermeable y limpieza final, incluyendo todos los materiales, pegantes y mano de obra calificada.	M2	40	$ 143.000,00	$ 21.450,00	$ 5.720,00	$ 8.580,00	$ 1.630,20	$ 180.380,20	$ 7.215.208,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 4.731.760,00	$ 127.000,00	$ 12.700,00	$ 3.810,00	$ 5.080,00	$ 965,20	$ 149.555,20	$ 5.982.208,00	95.000,00	121.666,67	127.000,00	119.937,35	24.440,40	20%	$ 95.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			Preparación de Paramentos: Asegura que el muro se nivele antes de poner el nuevo enchape para que no queden "dientes" o desniveles. **Contingencia Hidráulica:** Se especifica que el contratista debe estar en capacidad de arreglar tubos de agua potable o aguas negras, evitando retrasos si se encuentra una fuga al demoler. **Retiro de Escombros:** Obliga al cumplimiento de la normativa ambiental para la disposición final de los residuos de demolición																																
17	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2". Este servicio comprende la provisión de tubos de PVC rígido de 1 ½ pulgadas (aprox. 48 mm de diámetro exterior) y la mano de obra calificada para su montaje. La instalación puede ser embebida (dentro de placas de concreto o muros) o visible, siempre bajo el cumplimiento de normas como la NTC 979 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)	ML	24	$ 34.000,00	$ 5.100,00	$ 1.360,00	$ 2.040,00	$ 387,60	$ 42.887,60	$ 1.029.302,40	$ 13.000,00	$ 1.300,00	$ 650,00	$ 1.040,00	$ 197,60	$ 16.187,60	$ 388.502,40	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 960,00	$ 1.280,00	$ 243,20	$ 37.683,20	$ 904.396,80	13.000,00	26.333,33	32.000,00	24.183,77	11.590,23	48%	$ 24.183,77	**MEDIA GEOMETRICA**

18	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 2". Suministro, transporte e instalación de tubería Conduit tipo EMT (Electrical Metallic Tubing) de 2". Provisión e instalación de ductos metálicos de gran capacidad destinados a proteger conductores de potencia (alimentadores principales) o redes de datos de alta densidad. Incluye la mano de obra calificada para el trazado, soporte, corte y acople, asegurando la continuidad eléctrica y protección mecánica en instalaciones internas de edificios, bajo cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	ML	24	$ 53.000,00	$ 7.950,00	$ 2.120,00	$ 3.180,00	$ 604,20	$ 66.854,20	$ 1.604.500,80	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 836.774,40	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 1.271.808,00	28.000,00	36.500,00	36.500,00	35.496,48	12.020,82	34%	$ 36.500,00	**MEDIANA DEL MERCADO**

19	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS. Suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia (3 manos) sobre muros o superficies cementicias. Comprende el tratamiento previo de la superficie, la aplicación de una base de imprimación (Tipo 2) y dos capas finales de esmalte epóxico poliamida de dos componentes. El servicio incluye la delimitación de filos, el tratamiento de dilataciones y el suministro de todos los materiales e insumos químicos necesarios para un acabado impermeable, lavable y de alta durabilidad.	M2	100	$ 48.000,00	$ 7.200,00	$ 1.920,00	$ 2.880,00	$ 547,20	$ 60.547,20	$ 6.054.720,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 2.250,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 56.034,00	$ 5.603.400,00	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 1.650,00	$ 2.200,00	$ 418,00	$ 64.768,00	$ 6.476.800,00	45.000,00	49.333,33	48.000,00	49.159,28	5.131,60	10%	$ 45.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

20	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA Acrílica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas Suministro y aplicación de sistema de pintura acrílica para exteriores de alta resistencia (garantía mínima 5 años) a tres manos sobre fachadas aproximadamente 80 M2. Incluye la preparación de la superficie (limpieza y resane menor), la aplicación de una mano de base (Tipo 2) para sellado y dos manos de acabado final con pintura acrílica exterior de alta gama. El servicio abarca el tratamiento de filos, dilataciones, el uso de equipos de altura (andamios o silletas) y el suministro de todos los insumos necesarios para garantizar una barrera impermeable y resistente a la radiación UV.	M2	80	$ 46.000,00	$ 6.900,00	$ 1.840,00	$ 2.760,00	$ 524,40	$ 58.024,40	$ 4.641.952,00	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 3.187.712,00	$ 45.000,00	$ 4.500,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 52.992,00	$ 4.239.360,00	32.000,00	41.000,00	45.000,00	40.461,33	7.810,25	19%	$ 32.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

21	54730	73181104	SUMINISTRO ESTUCO Suministro y aplicación de estuco plástico o base yeso para muros interiores. aproximadamente 50 M2 Consiste en la preparación y aplicación de capas de estuco sobre superficies de mampostería (revoque o pañete), concreto o drywall. El servicio incluye el suministro de materiales, la mano de obra para el alisado, el perfilado de filos (esquinas salientes) y la definición de dilataciones, con el fin de entregar una superficie totalmente tersa, blanca y lista para recibir la pintura final.	M2	50	$ 23.000,00	$ 3.450,00	$ 920,00	$ 1.380,00	$ 262,20	$ 29.012,20	$ 1.450.610,00	$ 22.000,00	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.760,00	$ 334,40	$ 27.394,40	$ 1.369.720,00	$ 18.000,00	$ 1.800,00	$ 540,00	$ 720,00	$ 136,80	$ 21.196,80	$ 1.059.840,00	18.000,00	21.000,00	22.000,00	20.883,71	2.645,75	13%	$ 18.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

22	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ICOPOR Suministro e instalación de sistema de cielo raso en setenta (70) láminas aproximadamente de poliestireno expandido (Icopor) con perfilería de suspensión a la vista. Alcance: Incluye la provisión de todos los materiales, transporte y mano de obra calificada para el armado de una estructura modular suspendida. El sistema está diseñado para mejorar el confort térmico, reducir el peso sobre la estructura del edificio y permitir el acceso rápido a instalaciones técnicas (eléctricas o de aire acondicionado) ubicadas en el pleno o sobretecho.	M2	14	$ 56.000,00	$ 8.400,00	$ 2.240,00	$ 3.360,00	$ 638,40	$ 70.638,40	$ 988.937,60	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 958.804,00	$ 52.000,00	$ 5.200,00	$ 1.560,00	$ 2.080,00	$ 395,20	$ 61.235,20	$ 857.292,80	52.000,00	54.333,33	55.000,00	54.306,44	2.081,67	4%	$ 52.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

23	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA (Suministro e instalación de cielo raso suspendido en PVC de alta resistencia con acabado de junta perdida (tipo panel liso). Alcance: Comprende la construcción de una estructura metálica interna reforzada y el revestimiento con paneles de PVC de encaje hermético. Este sistema proporciona una superficie continua, aséptica, impermeable y de bajo mantenimiento, ideal para oficinas, zonas comunes o áreas con requerimientos de higiene, cumpliendo con estándares de resistencia al fuego y aislamiento acústico básico.	M2	100	$ 82.000,00	$ 12.300,00	$ 3.280,00	$ 4.920,00	$ 934,80	$ 103.434,80	$ 10.343.480,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 11.829.400,00	$ 80.000,00	$ 8.000,00	$ 2.400,00	$ 3.200,00	$ 608,00	$ 94.208,00	$ 9.420.800,00	80.000,00	85.666,67	82.000,00	85.416,64	8.144,53	10%	$ 80.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
24	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO EN PVC 0,6X0,6 (REFUERZO EN PERFILERIA METALICA CAL. 24 O .26 MARCO EN ANGULO (y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	UNIDAD	10	$ 70.000,00	$ 10.500,00	$ 2.800,00	$ 4.200,00	$ 798,00	$ 88.298,00	$ 882.980,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 1.058.420,00	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 88.320,00	$ 883.200,00	70.000,00	76.666,67	75.000,00	76.417,49	7.637,63	10%	$ 70.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
25	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LAMPARA LED LARGA: *CHASIS HERMÉTICO 2X18. MATERIAL ACRÍLICO	UNIDAD	50	$ 131.000,00	$ 19.650,00	$ 5.240,00	$ 7.860,00	$ 1.493,40	$ 165.243,40	$ 8.262.170,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 5.914.700,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 158.976,00	$ 7.948.800,00	95.000,00	120.333,33	131.000,00	118.880,21	22.030,28	19%	$ 95.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			POLICARBONATO BASE: ABS *DIMENSIONES LARGO 1288 MM -ALTO: 61 MM - ANCHO: 115 MM . *TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V. * 02 TUBOS LED T8 EN VIDRIO, DISEÑO ÓPTICO DE MENOS BRILLO, BRINDA ILUMINACIÓN UNIFORME, ALTO RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. * DIMENSIONES 1210 mm x 26 mm *02 TUBOS LED DE EFICIENCIA DE HASTA 89LM/W, *TEMPERATURA DE COLOR (ºK) 4100 ºk * VOLTAJE (V) 95 – 265 * VIDA ÚTIL (H) 30.000 * LUMENES (LM) 80 - 90 LM/W * TEMPERATURA MÁXIMA -20 ºC , 50 ºC INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO																																	
26	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA LED REDONDA: PANEL LED 18W INCRUSTAR LUZ BLANCA 6500K 22CM FUENTE DE LUZ LED: VATIOS 18W TEMPERATURA 6500K VIDA UTIL 30.000 HORAS VOLTAJE 100-240V MEDIDAS: DIÁMETRO 220MM X 0.8MM	UNIDAD	50	$ 41.000,00	$ 6.150,00	$ 1.640,00	$ 2.460,00	$ 467,40	$ 51.717,40	$ 2.585.870,00	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 3.424.300,00	$ 47.000,00	$ 4.700,00	$ 1.410,00	$ 1.880,00	$ 357,20	$ 55.347,20	$ 2.767.360,00	41.000,00	47.666,67	47.000,00	47.324,00	7.023,77	15%	$ 41.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO																														
27	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones técnicas,. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	120	$ 158.000,00	$ 23.700,00	$ 6.320,00	$ 9.480,00	$ 1.801,20	$ 199.301,20	$ 23.916.144,00	$ 115.000,00	$ 11.500,00	$ 5.750,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 143.198,00	$ 17.183.760,00	$ 168.000,00	$ 16.800,00	$ 5.040,00	$ 6.720,00	$ 1.276,80	$ 197.836,80	$ 23.740.416,00	115.000,00	147.000,00	158.000,00	145.062,36	28.160,26	19%	$ 115.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
28	54790	72152204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORCELANATO FACHADA FLOTANTE: Formato en Porcelanato de 1,20 mt x 60 mt.(color a Elegir) INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACION.incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	5	$ 240.000,00	$ 36.000,00	$ 9.600,00	$ 14.400,00	$ 2.736,00	$ 302.736,00	$ 1.513.680,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 6.750,00	$ 10.800,00	$ 2.052,00	$ 168.102,00	$ 840.510,00	$ 230.000,00	$ 23.000,00	$ 6.900,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 270.848,00	$ 1.354.240,00	135.000,00	182.500,00	182.500,00	176.210,10	67.175,14	38%	$ 182.500,00	**MEDIANA DEL MERCADO**

29	54710	72153002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO PARA VENTANA: Incluye desmonte, limpieza y reinstalación. Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	7	$ 132.000,00	$ 19.800,00	$ 5.280,00	$ 7.920,00	$ 1.504,80	$ 166.504,80	$ 1.165.533,60	$ 110.000,00	$ 11.000,00	$ 5.500,00	$ 8.800,00	$ 1.672,00	$ 136.972,00	$ 958.804,00	$ 134.000,00	$ 13.400,00	$ 4.020,00	$ 5.360,00	$ 1.018,40	$ 157.798,40	$ 1.104.588,80	110.000,00	125.333,33	132.000,00	124.840,97	13.316,66	11%	$ 110.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
30	54740	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA BAÑO: CERAMICA 45X30cm. (Incluye boquilla color, pega, win y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	M2	3	$ 97.000,00	$ 14.550,00	$ 3.880,00	$ 5.820,00	$ 1.105,80	$ 122.355,80	$ 367.067,40	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 317.526,00	$ 87.000,00	$ 8.700,00	$ 2.610,00	$ 3.480,00	$ 661,20	$ 102.451,20	$ 307.353,60	85.000,00	89.666,67	87.000,00	89.516,54	6.429,10	7%	$ 85.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
31	54621	72154402	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES AGUA RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 63.000,00	$ 9.450,00	$ 2.520,00	$ 3.780,00	$ 718,20	$ 79.468,20	$ 1.907.236,80	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 956.313,60	$ 74.000,00	$ 7.400,00	$ 2.220,00	$ 2.960,00	$ 562,40	$ 87.142,40	$ 2.091.417,60	32.000,00	56.333,33	63.000,00	53.036,41	21.779,19	41%	$ 53.036,41	**MEDIA GEOMETRICA**

32	54621	72154402	MTTO A TODO COSTO SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 55.000,00	$ 8.250,00	$ 2.200,00	$ 3.300,00	$ 627,00	$ 69.377,00	$ 1.665.048,00	$ 16.000,00	$ 1.600,00	$ 800,00	$ 1.280,00	$ 243,20	$ 19.923,20	$ 478.156,80	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 1.650,00	$ 2.200,00	$ 418,00	$ 64.768,00	$ 1.554.432,00	16.000,00	42.000,00	55.000,00	36.443,08	22.516,66	62%	$ 42.000,00	**PROMEDIO DEL MERCADO**
33	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1 1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 75.000,00	$ 11.250,00	$ 3.000,00	$ 4.500,00	$ 855,00	$ 94.605,00	$ 2.270.520,00	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 836.774,40	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 2.550,00	$ 3.400,00	$ 646,00	$ 100.096,00	$ 2.402.304,00	28.000,00	62.666,67	75.000,00	56.304,88	30.435,72	54%	$ 62.666,67	**PROMEDIO DEL MERCADO**

34	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 94.000,00	$ 14.100,00	$ 3.760,00	$ 5.640,00	$ 1.071,60	$ 118.571,60	$ 2.845.718,40	$ 35.000,00	$ 3.500,00	$ 1.750,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 43.582,00	$ 1.045.968,00	$ 98.000,00	$ 9.800,00	$ 2.940,00	$ 3.920,00	$ 744,80	$ 115.404,80	$ 2.769.715,20	35.000,00	75.666,67	94.000,00	68.571,03	35.275,11	51%	$ 75.666,67	**PROMEDIO DEL MERCADO**
35	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 142.000,00	$ 21.300,00	$ 5.680,00	$ 8.520,00	$ 1.618,80	$ 179.118,80	$ 4.298.851,20	$ 50.000,00	$ 5.000,00	$ 2.500,00	$ 4.000,00	$ 760,00	$ 62.260,00	$ 1.494.240,00	$ 157.000,00	$ 15.700,00	$ 4.710,00	$ 6.280,00	$ 1.193,20	$ 184.883,20	$ 4.437.196,80	50.000,00	116.333,33	142.000,00	103.685,81	57.933,87	56%	$ 116.333,33	**PROMEDIO DEL MERCADO**

36	54611	47131707	DESMONTE, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SECADORES DE MANOS HAND DRYER - MODEL: AA-EcoFast 09 (incluye Cambio de motor marca AyA, Control de tiempo y sensor para secador marca AyA, Resistencia para secador importado marca AyA, Escobillas marca AyA, Mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UNIDAD	3	$ 350.000,00	$ 52.500,00	$ 14.000,00	$ 21.000,00	$ 3.990,00	$ 441.490,00	$ 1.324.470,00	$ 220.000,00	$ 22.000,00	$ 11.000,00	$ 17.600,00	$ 3.344,00	$ 273.944,00	$ 821.832,00	$ 210.000,00	$ 21.000,00	$ 6.300,00	$ 8.400,00	$ 1.596,00	$ 247.296,00	$ 741.888,00	210.000,00	260.000,00	220.000,00	252.873,51	78.102,50	31%	$ 220.000,00	**MEDIANA DEL MERCADO**
37	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA: 1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se	M2	130	$ 95.000,00	$ 14.250,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 119.833,00	$ 15.578.290,00	$ 58.000,00	$ 5.800,00	$ 2.900,00	$ 4.640,00	$ 881,60	$ 72.221,60	$ 9.388.808,00	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 88.320,00	$ 11.481.600,00	58.000,00	66.500,00	66.500,00	65.954,53	12.020,82	18%	$ 58.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. 5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. 6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. 7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. 8. Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y cerrar su tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias: permitir la salida de agua durante cinco minutos con el fin de retirar los residuos de hipoclorito.																																		

			9. Impermeabilización de tanque de agua potable con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.																																		
			10. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).																																				
			11. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.																																				

			12. Limpieza general transporte y retiro de escombros. 13. Promedio duración de 12 del trabajo para un mejor secado y durabilidad. 14. Se instalará un (1) tanque de agua potable plástico de dos mil litros (2000) para garantizar el agua y presión estable mientras se realiza la obra de impermeabilización (siempre habrá agua constante) 15. Aplicación de dos 2 capas para garantizar una mejor adherencia e impermeabilización. GARANTIA UN (1) AÑO																																
38	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUAS RESIDUALES: 1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad, Utilizando motobombas. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como	M2	130	$ 120.000,00	$ 18.000,00	$ 4.800,00	$ 7.200,00	$ 1.368,00	$ 151.368,00	$ 19.677.840,00	$ 62.000,00	$ 6.200,00	$ 3.100,00	$ 4.960,00	$ 942,40	$ 77.202,40	$ 10.036.312,00	$ 80.000,00	$ 8.000,00	$ 2.400,00	$ 3.200,00	$ 608,00	$ 94.208,00	$ 12.247.040,00	62.000,00	71.000,00	71.000,00	70.427,27	12.727,92	18%	$ 62.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. 5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. 6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. 7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente, la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. 8. Impermeabilizac																																				

			ión de tanque de aguas residuales con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.																																	
			9. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería. en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).																																			
			10. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.																																			

			11. Limpieza general transporte y retiro de escombros. GARANTIA UN (1) AÑO																													
TOTALES												**$ 191.370.778,20**							**$ 121.659.775,60**							**$ 164.559.001,60**						
COING-LOTE II																																
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 15%**	**IMPREVISTOS 4%**	**UTILIDAD 6%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 10%**	**IMPREVISTOS 5%**	**UTILIDAD 8%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 14%**	**IMPREVISTOS 3%**	**UTILIDAD 4%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**MENOR VALOR DEL MERCADO**	**PROMEDIO DEL MERCADO**	**MEDIANA DEL MERCADO**	**MEDIA GEOMETRICA**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU**	**METRICA UTILIZADA**
1	62561	30103623	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA EN FIBRA DE VIDRIO RECUBIERTA DE PVC TIPO MOSQUITERO 18×16, COLOR NEGRO, TENSADA SOBRE MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO, INCLUYENDO PERFILES, FIJACIONES, SELLOS Y MANO DE OBRA PARA IMPEDIR EL INGRESO DE AVES.	M2	690	$ 47.000,00	$ 7.050,00	$ 1.880,00	$ 2.820,00	$ 535,80	$ 59.285,80	$ 40.907.202,00	$ 35.000,00	$ 3.500,00	$ 1.750,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 43.582,00	$ 30.071.580,00	$ 35.000,00	$ 4.900,00	$ 1.050,00	$ 1.400,00	$ 266,00	$ 42.616,00	$ 29.405.040,00	35.000,00	39.000,00	35.000,00	38.613,99	6.928,20	18%	$ 35.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

2	54710	72153002	SUMINISTRO E INTALACIÓN A TODO COSTO DE DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA OFICINA INCLUYE PUERTA (1 X 2 MTS) EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM PARA SEPARACIÓN DE ESPACIOS, ALTURA DE 2,60MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	10	$ 372.000,00	$ 55.800,00	$ 14.880,00	$ 22.320,00	$ 4.240,80	$ 469.240,80	$ 4.692.408,00	$ 290.000,00	$ 29.000,00	$ 14.500,00	$ 23.200,00	$ 4.408,00	$ 361.108,00	$ 3.611.080,00	$ 330.000,00	$ 46.200,00	$ 9.900,00	$ 13.200,00	$ 2.508,00	$ 401.808,00	$ 4.018.080,00	290.000,00	330.666,67	330.000,00	328.966,46	41.004,06	12%	$ 290.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
3	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILARÍA CAL. 24 CADA 60 CM), TORNILLERÍA, MASILLA ACRÍLICA, CINTA MALLA, LIJA, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO MONTAJE.	M2	19	$ 93.000,00	$ 13.950,00	$ 3.720,00	$ 5.580,00	$ 1.060,20	$ 117.310,20	$ 2.228.893,80	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 2.839.056,00	$ 95.000,00	$ 13.300,00	$ 2.850,00	$ 3.800,00	$ 722,00	$ 115.672,00	$ 2.197.768,00	93.000,00	102.666,67	95.000,00	101.967,69	15.044,38	15%	$ 93.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
4	54790	72152602	DESMONTE DE ALFOMBRA PARA TRÁFICO PESADO (INCLUYE DILATACIÓN EN CAUCHO, CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO).	M2	80	$ 29.300,00	$ 4.395,00	$ 1.172,00	$ 1.758,00	$ 334,02	$ 36.959,02	$ 2.956.721,60	$ 18.000,00	$ 1.800,00	$ 900,00	$ 1.440,00	$ 273,60	$ 22.413,60	$ 1.793.088,00	$ 23.000,00	$ 3.220,00	$ 690,00	$ 920,00	$ 174,80	$ 28.004,80	$ 2.240.384,00	18.000,00	23.433,33	23.000,00	22.976,79	5.662,45	25%	$ 23.000,00	MEDIANA DEL MERCADO

5	54790	72152602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR, FABRICADO EN NYLON 6 ESPECIFICADO PARA USO DE TRÁFICO PESADO 33. FORMATO 50*50 CM. , LIBRE DE PVC ALTURA TOTAL DE LA ALFOMBRA 6.0 MM +/-0.5 MM. (INCLUYE LA NIVELACIÓN DEL PISO PARA SU CORRECTA ISNTALACIÓN).	M2	836	$ 157.000,00	$ 23.550,00	$ 6.280,00	$ 9.420,00	$ 1.789,80	$ 198.039,80	$ 165.561.272,80	$ 115.000,00	$ 11.500,00	$ 5.750,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 143.198,00	$ 119.713.528,00	$ 140.000,00	$ 19.600,00	$ 4.200,00	$ 5.600,00	$ 1.064,00	$ 170.464,00	$ 142.507.904,00	115.000,00	137.333,33	140.000,00	136.220,30	21.126,60	16%	$ 115.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
TOTALES										**$ 216.346.498,20**							**$ 158.028.332,00**							**$ 180.369.176,00**							
BRDEH-LOTE III																														
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 15%**	**IMPREVISTOS 4%**	**UTILIDAD 6%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 10%**	**IMPREVISTOS 5%**	**UTILIDAD 8%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 14%**	**IMPREVISTOS 3%**	**UTILIDAD 4%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**MENOR VALOR DEL MERCADO**	**PROMEDIO DEL MERCADO**	**MEDIANA DEL MERCADO**	**MEDIA GEOMETRICA**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE**	**METRICA UTILIZADA**
1	54522	72101520	INSTALACIÓN CIELO RASO EN DRYWAL SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm)	M2	20	$ 74.000,00	$ 11.100,00	$ 2.960,00	$ 4.440,00	$ 843,60	$ 93.343,60	$ 1.866.872,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 2.365.880,00	$ 63.000,00	$ 8.820,00	$ 1.890,00	$ 2.520,00	$ 478,80	$ 76.708,80	$ 1.534.176,00	63.000,00	77.333,33	74.000,00	76.225,21	16.258,33	21%	$ 74.000,00	MEDIANA DEL MERCADO
2	54790	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco, filos y dilataciones).	M2	50	$ 38.000,00	$ 5.700,00	$ 1.520,00	$ 2.280,00	$ 433,20	$ 47.933,20	$ 2.396.660,00	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 1.743.280,00	$ 24.000,00	$ 3.360,00	$ 720,00	$ 960,00	$ 182,40	$ 29.222,40	$ 1.461.120,00	24.000,00	30.000,00	28.000,00	29.447,67	7.211,10	24%	$ 28.000,00	MEDIANA DEL MERCADO

ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 15%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 10%	IMPREVISTOS 5%	UTILIDAD 8%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Unitario antes de AIU	ADMINISTRACION 14%	IMPREVISTOS 3%	UTILIDAD 4%	IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando	Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando	MENOR VALOR DEL MERCADO	PROMEDIO DEL MERCADO	MEDIANA DEL MERCADO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE	PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU	METRICA UTILIZADA
3	54730	72151300	SERVICIO DE PINTURA PARA MURO INTERIOR Y CIELO RASO EN DRYWAL (dos manos en pintura tipo 1 color blanco puro)	M2	40	$ 26.900,00	$ 4.035,00	$ 1.076,00	$ 1.614,00	$ 306,66	$ 33.931,66	$ 1.357.266,40	$ 22.000,00	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.760,00	$ 334,40	$ 27.394,40	$ 1.095.776,00	$ 22.300,00	$ 3.122,00	$ 669,00	$ 892,00	$ 169,48	$ 27.152,48	$ 1.086.099,20	22.000,00	23.733,33	22.300,00	23.631,61	2.746,51	12%	$ 22.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO
TOTALES												$ 5.620.798,40							$ 5.204.936,00							$ 4.081.395,20								
CENAM-LOTE IV																																		

1	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. El suministro e instalación de tres (3) botones de descarga tipo push para sanitarios, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos, la limpieza y adecuación de la superficie del tanque, la provisión de los nuevos botones de empuje con acabado cromado de alta resistencia y compatibilidad universal, el suministro de los herrajes, empaques y sistemas de varillas de accionamiento necesarios, la calibración exacta del mecanismo para garantizar una descarga eficiente de agua sin fugas, el sellado hermético perimetral, las pruebas finales de funcionamiento hidráulico, el retiro de escombros o elementos retirados, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, asegurando la entrega de los baños en óptimas condiciones operativas por un valor único y cerrado.	UND	3	$ 135.000,00	$ 20.250,00	$ 5.400,00	$ 8.100,00	$ 1.539,00	$ 170.289,00	$ 510.867,00	$ 135.000,00	$ 13.500,00	$ 6.750,00	$ 10.800,00	$ 2.052,00	$ 168.102,00	$ 504.306,00	$ 135.000,00	$ 18.900,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 164.376,00	$ 493.128,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	0,00	0%	$ 135.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

2	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Mantenimiento preventivo y correctivo de seis (6) botones de descarga tipo push para sanitarios existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico y cuidadoso de los mecanismos actuales, la limpieza profunda para la remoción de sarro, sedimentos y cal acumulada, el suministro e instalación de repuestos internos desgastados (tales como empaques de caucho, resortes de retorno, componentes de sujeción y varillas de accionamiento), la lubricación de las piezas móviles, la rectificación del acople y la alineación en la tapa del tanque, las pruebas de presión para la eliminación de fugas latentes, la calibración del caudal de descarga, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, garantizando la perfecta operatividad y prolongación de la vida útil de los dispositivos actuales por un valor único y cerrado.	UND	6	$ 95.000,00	$ 14.250,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 119.833,00	$ 718.998,00	$ 50.000,00	$ 5.000,00	$ 2.500,00	$ 4.000,00	$ 760,00	$ 62.260,00	$ 373.560,00	$ 95.000,00	$ 13.300,00	$ 2.850,00	$ 3.800,00	$ 722,00	$ 115.672,00	$ 694.032,00	50.000,00	80.000,00	95.000,00	76.701,83	25.980,76	34%	$ 95.000,00	MEDIANA DEL MERCADO

3	54621	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS. Suministro e instalación de tres (3) sanitarios nuevos en reemplazo de los existentes en mal estado, lo cual incluye el desmontaje técnico y retiro de las piezas sanitarias obsoletas, la adecuación, limpieza y nivelación de los puntos de desagüe y abasto en el piso, el suministro de tres sanitarios nuevos de alta eficiencia (incluyendo tazas, tanques, asientos y grifería interna de descarga), el suministro e instalación de los kits de montaje (bridas sanitarias, tornillos de fijación de alta resistencia, mangueras de abasto flexibles en acero inoxidable y válvulas de regulación), el sellado perimetral con silicona antihongos de alta calidad, la verificación de la estanqueidad para garantizar la ausencia total de fugas, las pruebas de evacuación hidráulica, el manejo y disposición final de los escombros generados, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega de los baños completamente	UND	3	$ 650.000,00	$ 97.500,00	$ 26.000,00	$ 39.000,00	$ 7.410,00	$ 819.910,00	$ 2.459.730,00	$ 650.000,00	$ 65.000,00	$ 32.500,00	$ 52.000,00	$ 9.880,00	$ 809.380,00	$ 2.428.140,00	$ 650.000,00	$ 91.000,00	$ 19.500,00	$ 26.000,00	$ 4.940,00	$ 791.440,00	$ 2.374.320,00	650.000,00	650.000,00	650.000,00	650.000,00	0,00	0%	$ 650.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			operativos por un valor único y cerrado.																															

4	54750	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DIVISORIO Suministro e instalación de ochenta y nueve (89) metros cuadrados de muro divisorio en drywall para oficina, lo cual incluye el replanteo y trazado arquitectónico del área, el suministro y armado de la estructura portante en perfilería metálica galvanizada de alta resistencia con canales de 9 cm y parales de 8.9 cm (calibre 26) debidamente anclados a piso y techo con fijaciones mecánicas, la colocación por ambas caras de láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor ideales para espacios comerciales e institucionales secos, el suministro e instalación de colchoneta de lana de vidrio de 2 pulgadas como aislante termoacústico en el interior de la cavidad, el tratamiento técnico de juntas mediante el uso de cinta de papel texturizada de alta adherencia y masilla plástica multiusos aplicada en capas sucesivas, el lijado detallado para un acabado liso y homogéneo, la aplicación de	M2	89	$	130.000,00	$	19.500,00	$	5.200,00	$	7.800,00	$	1.482,00	$	163.982,00	$	14.594.398,00	$	120.000,00	$	12.000,00	$	6.000,00	$	9.600,00	$	1.824,00	$	149.424,00	$	13.298.736,00	$	130.000,00	$	18.200,00	$	3.900,00	$	5.200,00	$	988,00	$	158.288,00	$	14.087.632,00	120.000,00	126.666,67	130.000,00	126.577,35	5.773,50	5%	$	120.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable a dos manos, el aseo general del área con recolección y disposición legal de escombros, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega del muro completamente terminado por un valor único y cerrado.																																

5	54760	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras de perfil europeo para puertas de aluminio en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los sistemas defectuosos, la limpieza, rectificación y ajuste de los cajeados y perforaciones sobre los perfiles de aluminio existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas especiales para carpintería de aluminio (incluyendo cajas de mecanismo estrecho compatibles con el perfil, cilindros europerfil, llaves de seguridad, manijas de aluminio inyectado, escudos y contras de embutir), el suministro e instalación de la tornillería autorroscante de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica, la calibración y alineación exacta del picaporte y los bulones de cierre en el marco de aluminio para	UND	4	$ 200.000,00	$ 30.000,00	$ 8.000,00	$ 12.000,00	$ 2.280,00	$ 252.280,00	$ 1.009.120,00	$ 150.000,00	$ 15.000,00	$ 7.500,00	$ 12.000,00	$ 2.280,00	$ 186.780,00	$ 747.120,00	$ 200.000,00	$ 28.000,00	$ 6.000,00	$ 8.000,00	$ 1.520,00	$ 243.520,00	$ 974.080,00	150.000,00	183.333,33	200.000,00	181.712,06	28.867,51	16%	$ 150.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			garantizar un enganche suave y hermético, las pruebas finales de operación de las hojas, el retiro y disposición de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión para metalmecánica, asegurando la entrega de los accesos completamente funcionales y seguros por un valor único y cerrado.																														

6	54760	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN MADERA Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras tipo perilla (pomo) para puertas de madera en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los pomos defectuosos, la limpieza, rectificación y adecuación de las perforaciones circulares de 54 mm (2-1/8") y los cajeados del pestillo en los cantos de las hojas de madera existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas de perilla con acabado cilíndrico de alta resistencia (adecuadas para alcoba o baño según se requiera, incluyendo sus respectivos cilindros, juegos de llaves, pestillos con backset ajustable a 60 mm o 70 mm y contras metálicas), el suministro e instalación de la tornillería de fijación para madera, la calibración exacta del pestillo y la alineación de la contra en el marco para asegurar un cierre suave, firme y sin	UND	4	$ 75.000,00	$ 11.250,00	$ 3.000,00	$ 4.500,00	$ 855,00	$ 94.605,00	$ 378.420,00	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 473.176,00	$ 75.000,00	$ 10.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 91.320,00	$ 365.280,00	75.000,00	81.666,67	75.000,00	81.148,79	11.547,01	14%	$ 75.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			atascos, las pruebas finales de accionamiento y bloqueo, el retiro y disposición final de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los accesos completamente funcionales por un valor único y cerrado.																																

7	971	91111500	LAVADO Y DESINFECCION DE ALFOMBRA Servicio de lavado y desinfección profunda de doscientos seis (206) metros cuadrados de alfombra (tapete) en el área de la oficina, lo cual incluye la aspiración industrial previa para la remoción de polvo y partículas sólidas superficiales, la aplicación localizada de agentes desmanchadores y desengrasantes especializados que no alteran las fibras ni los colores del textil, el lavado técnico mediante el sistema de inyección y extracción profunda con maquinaria industrial de alta presión, el suministro de champús bio-amigables y productos bactericidas/acaricidas de amplio espectro para garantizar la total sanitización del espacio, el proceso de peinado de la fibra y extracción del exceso de humedad para acelerar el tiempo de secado, la neutralización de malos olores dejando un aroma fresco en el ambiente, el movimiento y posterior reposicionamien	M2	206	$ 18.000,00	$ 2.700,00	$ 720,00	$ 1.080,00	$ 205,20	$ 22.705,20	$ 4.677.271,20	$ 10.000,00	$ 1.000,00	$ 500,00	$ 800,00	$ 152,00	$ 12.452,00	$ 2.565.112,00	$ 18.000,00	$ 2.520,00	$ 540,00	$ 720,00	$ 136,80	$ 21.916,80	$ 4.514.860,80	10.000,00	15.333,33	18.000,00	14.797,27	4.618,80	31%	$ 18.000,00	MEDIANA DEL MERCADO

			to cuidadoso del mobiliario liviano de oficina, y la mano de obra calificada con operarios certificados, garantizando la entrega de la alfombra																															

8	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES Suministro e instalación de seis (6) interruptores dobles de pared en reemplazo de los existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos u obsoletos, la verificación de la red eléctrica interna y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de seis interruptores dobles nuevos de empotrar de alta calidad (adecuados para 120V/15A, incluyendo sus respectivos módulos, chasis metálicos o plásticos y placas frontales decorativas de color blanco o institucional), el suministro e instalación de los conectores y elementos de fijación, la reconexión técnica de las líneas de fase y retornos garantizando el correcto ajuste de los bornes para evitar puntos calientes o falsos contactos, el correcto encajonado del cableado dentro de las cajas de paso existentes, la nivelación y fijación de las placas a la pared, las pruebas finales de conductividad y encendido, el	UND	6	$ 45.000,00	$ 6.750,00	$ 1.800,00	$ 2.700,00	$ 513,00	$ 56.763,00	$ 340.578,00	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 410.916,00	$ 45.000,00	$ 6.300,00	$ 1.350,00	$ 1.800,00	$ 342,00	$ 54.792,00	$ 328.752,00	45.000,00	48.333,33	45.000,00	48.113,01	5.773,50	12%	$ 45.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			retiro de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada en electricidad, asegurando la entrega del sistema de iluminación operativo y seguro por un valor único y cerrado.																															

9	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS LED 60 X 60 Suministro e instalación de treinta (30) lámparas LED de incrustar o sobreponer de 60x60 cm y 45W de potencia (flujo luminoso aproximado de 4000 lúmenes y temperatura de color de 6000K blanco frío), lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las luminarias existentes o defectuosas, la verificación del estado de las acometidas eléctricas aéreas y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de los treinta paneles LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y sistemas de fijación, el suministro e instalación de borneras de conexión, cinta aislante certificada y accesorios de anclaje, la interconexión eléctrica técnica a la red existente de 110V-220V, la correcta nivelación e integración de los paneles en el cielo raso (ya sea reticulado o en drywall), las pruebas de encendido, balanceo de cargas y medición de continuidad eléctrica, la recolección, clasificación y	UND	30	$ 135.000,00	$ 20.250,00	$ 5.400,00	$ 8.100,00	$ 1.539,00	$ 170.289,00	$ 5.108.670,00	$ 115.000,00	$ 11.500,00	$ 5.750,00	$ 9.200,00	$ 1.748,00	$ 143.198,00	$ 4.295.940,00	$ 135.000,00	$ 18.900,00	$ 4.050,00	$ 5.400,00	$ 1.026,00	$ 164.376,00	$ 4.931.280,00	115.000,00	128.333,33	135.000,00	127.974,01	11.547,01	9%	$ 115.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			disposición final ambientalmente adecuada de las lámparas desmontadas, y la mano de obra calificada en electricidad con herramientas y equipos de altura certificados, garantizando la entrega de las áreas con una iluminación uniforme, eficiente y completamente operativa por un valor único y cerrado.																															

10	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION BALAS LED 18W Suministro e instalación de trece (13) balas LED de 18W empotrables, lo cual incluye el desmontaje técnico de las luminarias anteriores o defectuosas, la verificación del cableado y el aislamiento preventivo del circuito eléctrico, la adecuación o perforación exacta del cielo raso con el diámetro requerido para el correcto encaje del nuevo dispositivo, el suministro de las trece balas LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y resortes de sujeción lateral, el suministro e instalación de conectores rápidos, cinta aislante certificada y elementos de empalme, la interconexión técnica a la red eléctrica existente, el empotramiento y nivelación de los paneles circulares o cuadrados asegurando que queden completamente al ras del techo, las pruebas finales de encendido y continuidad, el retiro y disposición ambientalmente adecuada de los residuos y luminarias sustituidas, y la	UND	13	$ 68.000,00	$ 10.200,00	$ 2.720,00	$ 4.080,00	$ 775,20	$ 85.775,20	$ 1.115.077,60	$ 55.000,00	$ 5.500,00	$ 2.750,00	$ 4.400,00	$ 836,00	$ 68.486,00	$ 890.318,00	$ 68.000,00	$ 9.520,00	$ 2.040,00	$ 2.720,00	$ 516,80	$ 82.796,80	$ 1.076.358,40	55.000,00	63.666,67	68.000,00	63.356,84	7.505,55	12%	$ 55.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			mano de obra calificada en electricidad, garantizando la entrega de los espacios con una iluminación óptima y operativa por un valor único y cerrado.																															

11	54522	72152200	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN DRYWALL Suministro e instalación de quince (15) metros cuadrados de cielo raso en drywall en reemplazo del área que se encuentra deteriorada, lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las placas de yeso dañadas, la inspección y reforzamiento de la estructura portante existente mediante el suministro e instalación de perfiles de carga y canales galvanizados adicionales donde se requiera, el suministro y fijación de nuevas láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor mediante tornillería autorroscante fosfatada, el tratamiento técnico de juntas con cinta de papel de alta resistencia y masilla plástica multiusos en varias capas para nivelar la superficie con el cielo raso existente, el lijado detallado para eliminar imperfecciones y garantizar un acabado homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo tipo 1 lavable a dos manos en el	M2	15	$ 117.000,00	$ 17.550,00	$ 4.680,00	$ 7.020,00	$ 1.333,80	$ 147.583,80	$ 2.213.757,00	$ 120.000,00	$ 12.000,00	$ 6.000,00	$ 9.600,00	$ 1.824,00	$ 149.424,00	$ 2.241.360,00	$ 117.000,00	$ 16.380,00	$ 3.510,00	$ 4.680,00	$ 889,20	$ 142.459,20	$ 2.136.888,00	117.000,00	118.000,00	117.000,00	117.991,57	1.732,05	1%	$ 117.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			color institucional, el aseo general del área con recolección, transporte y disposición legal de los escombros generados, y la mano de obra calificada con equipos de altura certificados, asegurando la entrega del techo completamente reparado e integrado por un valor único y cerrado.																															

12	54560	72152200	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA INSEPCCION Suministro e instalación de tres (3) tapas de inspección de 0.60x0.60 metros en cielo raso de PVC, lo cual incluye el replanteo y trazado exacto de los puntos de acceso requeridos, el corte técnico y detallado sobre las tablillas de PVC existentes evitando fisuras o deformaciones en la estructura actual, el suministro de los perfiles de marco y contramarco en aluminio o PVC reforzado, el suministro e instalación de los accesorios de fijación, bisagras, pestillos de apertura o sistemas de enganche de seguridad, el armado e integración de la tapa móvil utilizando el mismo tipo y color de tablilla de PVC para mantener la homogeneidad estética del techo, el reforzamiento perimetral de la estructura portante del cielo raso con perfiles galvanizados o fijaciones adicionales para soportar el nuevo vano, las pruebas de apertura y cierre hermético, la limpieza final del área con recolección y disposición de	UND	3	$ 95.000,00	$ 14.250,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 119.833,00	$ 359.499,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 317.526,00	$ 95.000,00	$ 13.300,00	$ 2.850,00	$ 3.800,00	$ 722,00	$ 115.672,00	$ 347.016,00	85.000,00	91.666,67	95.000,00	91.542,35	5.773,50	6%	$ 85.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			los residuos generados, y la mano de obra calificada, garantizando un acceso seguro y estético a las redes internas por un valor único y cerrado.																															

13	27130	72153600	SUMINISTRO E INSTALACION CORTINAS BLACKOUT Suministro e instalación de noventa y cuatro (94) metros cuadrados de persianas enrollables tipo Blackout y Sunscreen (según la distribución y requerimiento específico de cada espacio u oficina), lo cual incluye la toma de medidas técnicas detalladas en cada uno de los vanos de las ventanas, el suministro de las cortinas con tejidos de alta calidad (telas Sunscreen con diferentes porcentajes de apertura para el control de rayos UV y paso de luz, y telas Blackout con opacidad del 100% para un bloqueo total de iluminación), el suministro e instalación de los mecanismos de accionamiento (sistemas de cadena de alta resistencia, tubos de aluminio reforzado, soportes metálicos con cubiertas estéticas y contrapesos inferiores), la fijación técnica y nivelación de los soportes a muro o techo mediante chazos y tornillería de seguridad, las pruebas de enrollado, alineación y	M2	94	$ 93.500,00	$ 14.025,00	$ 3.740,00	$ 5.610,00	$ 1.065,90	$ 117.940,90	$ 11.086.444,60	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 11.119.636,00	$ 93.500,00	$ 13.090,00	$ 2.805,00	$ 3.740,00	$ 710,60	$ 113.845,60	$ 10.701.486,40	93.500,00	94.000,00	93.500,00	93.997,35	866,03	1%	$ 93.500,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			subida/bajada suave de cada persiana, la limpieza final de los vidrios y el área intervenida con retiro de empaques y residuos, y la mano de obra calificada con equipos de altura, garantizando la entrega de las ventanas completamente funcionales y estéticas por un valor único y cerrado.																															

14	54760	72152300	SUMINISTRO E INSALACION DE TOPES DE PISO Suministro e instalación de ocho (8) topes de piso cilíndricos en acero inoxidable de 3/4" de diámetro por 300 mm de altura, lo cual incluye el replanteo y la determinación técnica de la ubicación exacta de cada pieza según el radio de apertura de las puertas, la perforación de alta precisión sobre la superficie del piso (sea baldosa, concreto o madera) utilizando brocas especializadas para evitar fisuras o daños en los acabados existentes, el suministro de los ocho topes cilíndricos fabricados en acero inoxidable de alta resistencia al impacto y a la corrosión con su respectivo protector de goma o caucho amortiguador en el extremo superior, el suministro e instalación de los sistemas de anclaje de seguridad (chazos expansivos metálicos o de nylon y espárragos roscados) junto con la aplicación de resina epóxica de alta adherencia para garantizar una fijación rígida y permanente al suelo, las	UND	8	$ 70.000,00	$ 10.500,00	$ 2.800,00	$ 4.200,00	$ 798,00	$ 88.298,00	$ 706.384,00	$ 18.000,00	$ 1.800,00	$ 900,00	$ 1.440,00	$ 273,60	$ 22.413,60	$ 179.308,80	$ 70.000,00	$ 9.800,00	$ 2.100,00	$ 2.800,00	$ 532,00	$ 85.232,00	$ 681.856,00	18.000,00	52.666,67	70.000,00	44.513,27	30.022,21	67%	$ 52.666,67	**PROMEDIO DEL MERCADO**

			pruebas de impacto, la limpieza final del área intervenida con recolección de polvo y residuos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión, asegurando la entrega de los topes completamente firmes y operativos por un valor único y cerrado.																																

15	54730	72151300	PINTURA DE MUROS Mantenimiento de trescientos (300) metros cuadrados de muros interiores, lo cual incluye la inspección previa de las superficies, el lijado técnico, la limpieza y remoción de pintura soplada, grasa o contaminantes, el suministro e instalación de estuco plástico de alta calidad para la ejecución de resanes localizados en fisuras, grietas o perforaciones, la reconstrucción técnica y perfilado detallado de filos, esquinas y dilataciones arquitectónicas para devolverles su linealidad original, la aplicación de una mano de imprimante acrílico sobre las zonas reparadas, el suministro y aplicación técnica de dos (2) manos de pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable de alta cobertura en el color institucional requerido, la protección total de pisos, zócalos, ventanería y mobiliario mediante plásticos y cintas de enmascarar, el aseo general del área con recolección y disposición autorizada de residuos, y la	M2	300	$ 24.500,00	$ 3.675,00	$ 980,00	$ 1.470,00	$ 279,30	$ 30.904,30	$ 9.271.290,00	$ 28.000,00	$ 2.800,00	$ 1.400,00	$ 2.240,00	$ 425,60	$ 34.865,60	$ 10.459.680,00	$ 24.500,00	$ 3.430,00	$ 735,00	$ 980,00	$ 186,20	$ 29.831,20	$ 8.949.360,00	24.500,00	25.666,67	24.500,00	25.615,14	2.020,73	8%	$ 24.500,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

			mano de obra calificada, garantizando la entrega de los muros completamente homogéneos, estéticos y limpios por un valor único y cerrado.																															

16	54522	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Suministro e instalación de cuarenta (40) metros cuadrados de tela (manto) asfáltica de 3 mm de espesor con refuerzo interno en fibra de vidrio y acabado final en gravilla mineral (o foil de aluminio) para alta protección UV, lo cual incluye la limpieza profunda de la superficie existente mediante el retiro de escombros, polvo y recubrimientos deteriorados, la reparación de fisuras y adecuación de pendientes, la aplicación técnica de una capa de imprimante asfáltico base agua o base solvente sobre toda la losa y medias cañas perimetrales, el suministro del manto asfáltico modificado con polímeros (tipo APP o SBS) ideal para soportar los cambios térmicos de la cubierta, el suministro de gas propano para su aplicación por termofusión (soplete) con traslapos técnicos obligatorios de 10 cm, el sellado reforzado con masilla de poliuretano en desagües, babetas y ductos, las	M2	40	$ 74.000,00	$ 11.100,00	$ 2.960,00	$ 4.440,00	$ 843,60	$ 93.343,60	$ 3.733.744,00	$ 58.000,00	$ 5.800,00	$ 2.900,00	$ 4.640,00	$ 881,60	$ 72.221,60	$ 2.888.864,00	$ 74.000,00	$ 10.360,00	$ 2.220,00	$ 2.960,00	$ 562,40	$ 90.102,40	$ 3.604.096,00	58.000,00	68.666,67	74.000,00	68.228,18	9.237,60	14%	$ 58.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

			pruebas de estanqueidad mediante inundación controlada para certificar la impermeabilidad, el transporte y disposición legal de los residuos generados, y la mano de obra calificada con certificación vigente para trabajo seguro en alturas, garantizando una cubierta completamente hermética por un valor único y cerrado.																																
TOTALES													**$ 58.284.248,40**							**$ 53.193.698,80**							**$ 56.260.425,60**							
BIBYA-LOTE V																																			
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 15%**	**IMPREVISTOS 4%**	**UTILIDAD 6%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 10%**	**IMPREVISTOS 5%**	**UTILIDAD 8%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Unitario antes de AIU**	**ADMINISTRACION 14%**	**IMPREVISTOS 3%**	**UTILIDAD 4%**	**IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%**	**Valor Unitario (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**Valor Total (incluido AIU y demás gravámenes cuando**	**MENOR VALOR DEL MERCADO**	**PROMEDIO DEL MERCADO**	**MEDIANA DEL MERCADO**	**MEDIA GEOMETRICA**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU**	**METRICA UTILIZADA**

1	371 990 4	721 524 02	MANTENIMIENTO DE (02) PUERTAS DOBLE DE 180x210cm EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm Desmonte y mantenimiento de puertas de 180x210cm, nivelación y ajuste generales, graduación de cierres automáticos. • Ajuste o Cambio de Herrajes • Kit accesorios para montaje en puertas de cristal • Arreglo o cambio de bisagras de piso para una dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x 65mm) • Cambio de Empaque en el contorno del vidrio	UND	2	$ 560.000,00	$ 84.000,00	$ 22.400,00	$ 33.600,00	$ 6.384,00	$ 706.384,00	$ 1.412.768,00	$ 250.000,00	$ 25.000,00	$ 12.500,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 311.300,00	$ 622.600,00	$ 450.000,00	$ 63.000,00	$ 13.500,00	$ 18.000,00	$ 3.420,00	$ 547.920,00	$ 1.095.840,00	250.000,00	350.000,00	350.000,00	335.410,20	141.421,36	42%	$ 350.000,00	MEDIANA DEL MERCADO
2	372 10	721 015 10	DESMONTE (11) DUCHAS CON BRAZO E INSTALACION DE GRIFERIAS DE DUCHAS REGADERA EN ACERO INOXIDABLE CUADRADA DE 15CM X 15CM incluye suministro e instalación de griferia, válvula, acoples y mezclador de 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento	UND	5	$ 163.000,00	$ 24.450,00	$ 6.520,00	$ 9.780,00	$ 1.858,20	$ 205.608,20	$ 1.028.041,00	$ 150.000,00	$ 15.000,00	$ 7.500,00	$ 12.000,00	$ 2.280,00	$ 186.780,00	$ 933.900,00	$ 153.000,00	$ 21.420,00	$ 4.590,00	$ 6.120,00	$ 1.162,80	$ 186.292,80	$ 931.464,00	150.000,00	155.333,33	153.000,00	155.235,16	6.806,86	4%	$ 150.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

3	372 10	721 015 10	EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED HIDROSANITARIAS DE CUATRO (04) SANITARIOS (Incluye cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado de material excavado de 8 ML).	ML	4	$ 47.000,00	$ 7.050,00	$ 1.880,00	$ 2.820,00	$ 535,80	$ 59.285,80	$ 237.143,20	$ 25.000,00	$ 2.500,00	$ 1.250,00	$ 2.000,00	$ 380,00	$ 31.130,00	$ 124.520,00	$ 67.000,00	$ 9.380,00	$ 2.010,00	$ 2.680,00	$ 509,20	$ 81.579,20	$ 326.316,80	25.000,00	36.000,00	36.000,00	34.278,27	15.556,35	45%	$ 34.278,27	**MEDIA GEOMETRICA**
4	372 10	721 015 10	MANTENIMIENTO DE RED SANITARIA (06 Sanitarios) incluye limpieza de sifones, caja de inspeccion, reemplazar válvulas del tanque (flotador) Kit Grifería De Tanque Sanitario Con Valvula de Llenado Y Valvula De Descargue Para Sanitarios One Piece (1 Sola Pieza) De 2 " Pulgadas accesorios y los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento).	UND	3	$ 136.300,00	$ 20.445,00	$ 5.452,00	$ 8.178,00	$ 1.553,82	$ 171.928,82	$ 515.786,46	$ 95.000,00	$ 9.500,00	$ 4.750,00	$ 7.600,00	$ 1.444,00	$ 118.294,00	$ 354.882,00	$ 146.300,00	$ 20.482,00	$ 4.389,00	$ 5.852,00	$ 1.111,88	$ 178.134,88	$ 534.404,64	95.000,00	115.650,00	115.650,00	113.791,48	29.203,51	26%	$ 115.650,00	**MEDIANA DEL MERCADO**

5	369500 1	72154056	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1.000 LITROS Incluye: *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 1.000 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el	UND	1	$ 495.000,00	$ 74.250,00	$ 19.800,00	$ 29.700,00	$ 5.643,00	$ 624.393,00	$ 624.393,00	$ 320.000,00	$ 32.000,00	$ 16.000,00	$ 25.600,00	$ 4.864,00	$ 398.464,00	$ 398.464,00	$ 480.000,00	$ 67.200,00	$ 14.400,00	$ 19.200,00	$ 3.648,00	$ 584.448,00	$ 584.448,00	320.000,00	400.000,00	400.000,00	391.918,36	113.137,08	29%	$ 400.000,00	**MEDIANA DEL MERCADO**

			correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.																														

6	369 500 1	721 540 56	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 500 Lts *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto	UND	1	$ 490.000,00	$ 73.500,00	$ 19.600,00	$ 29.400,00	$ 5.586,00	$ 618.086,00	$ 618.086,00	$ 260.000,00	$ 26.000,00	$ 13.000,00	$ 20.800,00	$ 3.952,00	$ 323.752,00	$ 323.752,00	$ 450.000,00	$ 63.000,00	$ 13.500,00	$ 18.000,00	$ 3.420,00	$ 547.920,00	$ 547.920,00	260.000,00	355.000,00	355.000,00	342.052,63	134.350,29	39%	$ 355.000,00	**MEDIANA DEL MERCADO**

			funcionamiento del sistema de llenado y distribución.																																	

7	421 201 3	721 540 32	MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE (02 PUERTAS) Desmonte y ajuste de seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable. Suministro e instalación de bisagras de resorte en acero inoxidable de 4" x 3". Suministro e instalación de remaches ciegos de 5-4 (5/32" x 3/8"). Alineación, nivelación y ajuste de las puertas y sus componentes. Suministro de todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta reparación y puesta en funcionamiento de las divisiones. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo de las seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable, mediante el desmonte, reparación, sustitución de elementos deteriorados y ajuste general de los mecanismos de apertura y cierre, garantizando su adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad.	UND	2	$ 178.000,00	$ 26.700,00	$ 7.120,00	$ 10.680,00	$ 2.029,20	$ 224.529,20	$ 449.058,40	$ 140.000,00	$ 14.000,00	$ 7.000,00	$ 11.200,00	$ 2.128,00	$ 174.328,00	$ 348.656,00	$ 145.000,00	$ 20.300,00	$ 4.350,00	$ 5.800,00	$ 1.102,00	$ 176.552,00	$ 353.104,00	140.000,00	154.333,33	145.000,00	153.451,81	20.647,84	13%	$ 140.000,00	MENOR VALOR DEL MERCADO

8	372 100 3	721 015 10	DESMONTE Y REINSTALACION DE GRIFERIAS SANITARIA (ORINALES) Incluye Desagüe Sifón Orinal de 7 mm, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento.	UND	3	$ 60.000,00	$ 9.000,00	$ 2.400,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 75.684,00	$ 227.052,00	$ 70.000,00	$ 7.000,00	$ 3.500,00	$ 5.600,00	$ 1.064,00	$ 87.164,00	$ 261.492,00	$ 75.000,00	$ 10.500,00	$ 2.250,00	$ 3.000,00	$ 570,00	$ 91.320,00	$ 273.960,00	60.000,00	68.333,33	70.000,00	68.040,92	7.637,63	11%	$ 60.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
9	373 70	721 526 06	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE MUROS, CON FORMATOS ENTRE 15X15 CM, 30X30 CM (incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	22	$ 46.000,00	$ 6.900,00	$ 1.840,00	$ 2.760,00	$ 524,40	$ 58.024,40	$ 1.276.536,80	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 876.620,80	$ 35.000,00	$ 4.900,00	$ 1.050,00	$ 1.400,00	$ 266,00	$ 42.616,00	$ 937.552,00	32.000,00	37.666,67	35.000,00	37.209,91	7.371,11	20%	$ 32.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
10	373 70	721 015 10	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE PISO, CON FORMATOS ENTRE 30X30 CM 50X50 CM. (Incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	22	$ 36.000,00	$ 5.400,00	$ 1.440,00	$ 2.160,00	$ 410,40	$ 45.410,40	$ 999.028,80	$ 32.000,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00	$ 2.560,00	$ 486,40	$ 39.846,40	$ 876.620,80	$ 38.000,00	$ 5.320,00	$ 1.140,00	$ 1.520,00	$ 288,80	$ 46.268,80	$ 1.017.913,60	32.000,00	35.333,33	36.000,00	35.243,47	3.055,05	9%	$ 32.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

11	371160 1	721015 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 MM. BISELADO Y PULIDO CUATRO LADOS. (Suministro e instalación espejo de 1,00m x 2,00m incluyendo los elementos de fijación al muro).	UND	1	$ 210.000,00	$ 31.500,00	$ 8.400,00	$ 12.600,00	$ 2.394,00	$ 264.894,00	$ 264.894,00	$ 420.000,00	$ 42.000,00	$ 21.000,00	$ 33.600,00	$ 6.384,00	$ 522.984,00	$ 522.984,00	$ 256.000,00	$ 35.840,00	$ 7.680,00	$ 10.240,00	$ 1.945,60	$ 311.705,60	$ 311.705,60	210.000,00	233.000,00	233.000,00	231.862,03	32.526,91	14%	$ 210.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
12	372100 5	721015 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 04 LAVAMANOS (Incluye lavamanos en porcelana para empotrar, con Grifería Lavamanos Ultraahorradora Individual.)	UND	2	$ 270.000,00	$ 40.500,00	$ 10.800,00	$ 16.200,00	$ 3.078,00	$ 340.578,00	$ 681.156,00	$ 320.000,00	$ 32.000,00	$ 16.000,00	$ 25.600,00	$ 4.864,00	$ 398.464,00	$ 796.928,00	$ 270.000,00	$ 37.800,00	$ 8.100,00	$ 10.800,00	$ 2.052,00	$ 328.752,00	$ 657.504,00	270.000,00	286.666,67	270.000,00	285.732,19	28.867,51	10%	$ 270.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**
13	151 30	721015 10	MANTENIMIENTO DEL MESON EN GRANITO BLANCO DE LOS LAVAMANOS INCLUYE PULIMIENTO Y BRILLADO (Meson con las siguientes dimensiones de largo 4,42 mts, ancho 0,55 mts, altura 0,90 mts Suministro e instalación anclado, pulido y brillado).	M2	2,44	$ 146.000,00	$ 21.900,00	$ 5.840,00	$ 8.760,00	$ 1.664,40	$ 184.164,40	$ 449.361,14	$ 75.000,00	$ 7.500,00	$ 3.750,00	$ 6.000,00	$ 1.140,00	$ 93.390,00	$ 227.871,60	$ 143.000,00	$ 20.020,00	$ 4.290,00	$ 5.720,00	$ 1.086,80	$ 174.116,80	$ 424.844,99	75.000,00	109.000,00	109.000,00	103.561,58	48.083,26	46%	$ 103.561,58	**MEDIA GEOMETRICA**
14	429439 9	301119 03	SUMINISTRO E INSTALACION DE 10 M2 DE MALLA EXPANDIDA 20 CAL 18 Hierro Acero (incluye anticorrosivo + pintura esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje)	M2	10	$ 93.000,00	$ 13.950,00	$ 3.720,00	$ 5.580,00	$ 1.060,20	$ 117.310,20	$ 1.173.102,00	$ 85.000,00	$ 8.500,00	$ 4.250,00	$ 6.800,00	$ 1.292,00	$ 105.842,00	$ 1.058.420,00	$ 98.000,00	$ 13.720,00	$ 2.940,00	$ 3.920,00	$ 744,80	$ 119.324,80	$ 1.193.248,00	85.000,00	92.000,00	93.000,00	91.842,28	6.557,44	7%	$ 85.000,00	**MENOR VALOR DEL MERCADO**

TOTALES	$ 9.956.406,80							$ 7.727.711,20							$ 9.190.225,63							

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

19. PRESUPUESTO ASIGNADO Y CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR

El presupuesto asignado para el cubrimiento de esta necesidad dentro del PAA 2026, bajo el rubro de Servicios de Construcción- Mejora las condiciones físicas de los edificios y bienes inmuebles a disposición del personal que a diario labora o visita las instalaciones.

PRESUPUESTO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES - PAA				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	COING	$ 156.162.436,00
			COPER	$ 137.958.944,00
TOTAL				**$ 294.121.380,00**
PRESUPUESTO PARTIDA FIJA - PF				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-005-004	10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	BRDEH	$ 4.771.764,00
			CENAM	$ 69.416.304,00
			BIBYA	$ 7.935.192,00
TOTAL				**$ 82.123.260,00**
TOTAL PAA + PF				**$ 376.244.640,00**

19.1. PRECIOS DE REFERENCIA

Precio de Referencia: Precio de referencia unitario, que este comité recomienda establecer como precio máximo de referencia para los pliegos de condiciones, considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.

ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU	ADMINISTRACION 12%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA 19% SOBRE LA UTILIDAD	PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU	PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU
EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL												
COPER-LOTE I												
1	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Para cualquier aparato sanitario incluye desmonte, limpieza, cambio del push, cambio de Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Suministro de válvulas de descarga tipo push para sanitario, incluyendo el desmonte de equipos existentes (si aplica), la instalación técnica de las nuevas unidades con sus respectivos accesorios de conexión, y la calibración de los ciclos de descarga para garantizar el sellado hermético, la presión adecuada y el funcionamiento óptimo del sistema de ahorro de agua.	UND	10	$ 496.667,00	$ 59.600,04	$ 19.866,68	$ 29.800,02	$ 5.662,00	$ 611.595,74	$ 6.115.957,40
2	54730	72152606	**MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR.**	M2	82	$ 101.000,00	$ 12.120,0	$ 4.040,00	$ 6.060,00	$ 1.151,40	$ 124.371,40	$ 10.198.54,80

			Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de muros exteriores y fachadas, que comprende la limpieza técnica de superficies, remoción de moho y eflorescencias, resane de grietas o fisuras no estructurales, aplicación de selladores impermeabilizantes y recubrimiento con pintura de alta resistencia climática, incluyendo el suministro de materiales, equipos de trabajo en alturas y elementos de señalización para garantizar la estanqueidad, protección térmica y conservación estética de la edificación Incluye resanes en estuco y (2) dos manos de pintura tipo 1 para 182 mts2 aproximadamnete , filos y dilataciones, incluye andamios y equipos de seguridad. Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales especiales para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial o su equivalente. Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.									
3	54730	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR. Prestación de servicios para el mantenimiento integral de paramentos interiores, que comprende la preparación de superficies mediante el raspado de pintura suelta, la adecuación de grietas y el resane técnico con estuco plástico de alta adherencia. Incluye la perfilación geométrica de filos, carteras y dilataciones, junto con la aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1 de alta lavabilidad y cubrimiento para 130 M2. El servicio garantiza el suministro de andamios certificados, equipos de protección contra caídas y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución de actividades en alturas o niveles elevados. Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales como: arena y cemento para mortero, estuco plastico, lijas para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial (2) o su equivalente. Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.	M2	130	$ 37.500,00	$ 4.500,00	$ 1.500,00	$ 2.250,00	$ 427,50	$ 46.177,50	$ 6.003.075,00
4	54611	72151511	INSTALACIÓN DE LUMINARIA Limpieza y puesta en funcionamiento. Prestación de servicios para la instalación técnico-mecánica y eléctrica de luminarias, que comprende el montaje de las unidades en cielo raso o estructura, la conexión segura a la red eléctrica existente y la limpieza profunda de difusores y componentes ópticos para garantizar el máximo flujo luminoso. El servicio incluye la verificación de la correcta	UNIDAD	100	$ 66.887,00	$ 8.026,44	$ 2.675,48	$ 4.013,22	$ 762,51	$ 82.364,65	$ 8.236.465,00

			fijación, pruebas de encendido, medición de niveles de iluminación y puesta en funcionamiento final, asegurando la operatividad del sistema bajo criterios de eficiencia energética. A TODO COSTO QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones de diseño realizado. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. Instalación técnico-mecánica: Se refiere a que la lámpara quede bien asegurada físicamente (soportes, anclajes). Limpieza de difusores: Es clave, ya que el polvo acumulado puede reducir hasta un 30% la luz real que entrega la luminaria. Conexión segura: Implica el uso de terminales adecuados para evitar cortos o puntos calientes. Criterios de eficiencia: Asegura que el servicio no es solo "poner la lámpara", sino garantizar que ilumine como debe									
5	54621	72101507	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCIÓN (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación). Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de (06) seis cajas de inspección hidráulicas y sanitarias, que comprende la apertura y limpieza técnica de las cámaras, el retiro manual y retiro de vegetación invasiva, la extracción de lodos, sedimentos, piedras y residuos sólidos acumulados que obstruyan el flujo. Incluye la inspección visual del estado de las paredes internas (cañuelas), el lavado a presión para garantizar la libre evacuación de aguas y la disposición final de los residuos extraídos conforme a la normativa ambiental **Retiro de vegetación:** Fundamental porque las raíces pueden romper la estructura de la caja o la tubería. **Cañuelas:** Se refiere al canal interno de la caja; es vital que queden despejadas para evitar estancamientos. **Disposición final:** Obliga al contratista a llevarse los residuos y no dejarlos en las zonas comunes o arrojarlos de nuevo al ducto. **Inspección visual:** Permite detectar grietas que podrían causar filtraciones al terreno o cimentación del edificio	UNIDAD	6	$ 120.000,00	$ 14.400,00	$ 4.800,00	$ 7.200,00	$ 1.368,00	$ 147.768,00	$ 886.608,00
6	54621	72101510	**MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS:**	UNIDAD	15	$ 85.000,00	$ 10.200,00	$ 3.400,00	$ 5.100,00	$ 969,00	$ 104.669,00	$ 1.570.035,00

			Instalación y cambio de las piezas en mal estado de los aparatos sanitarios y lavamanos y puntos en tubería hidrosanitaria, Incluye las piezas y los insumos necesarios para el arreglo del elemento. Prestación de servicios integrales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias, que comprende la inspección, limpieza y ajuste de tuberías de suministro de agua potable y redes de desagüe. Incluye la verificación de presiones, detección y corrección de fugas, limpieza de filtros, chequeo de válvulas de regulación y mantenimiento de bajantes, sifones y registros. El servicio garantizara la estanqueidad del sistema, la optimización del flujo hidráulico y la prevención de humedades, empleando herramientas técnicas especializadas y garantizando la desinfección de las áreas intervenidas Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra. Alcance Dual: Separa claramente la red de suministro (presión) de la red de evacuación (gravedad). **Estanqueidad:** Es el término técnico para asegurar que no haya filtraciones ni goteos. **Optimización del flujo:** Asegura que el agua llegue con la presión adecuada y los desagües no se estanquen. **Prevención de humedades:** Es el beneficio principal para la infraestructura del edificio.									
7	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TAPA ASIENTO PARA SANITARIO: Suministro e instalación técnica de tapa asiento para sanitario, que comprende el desmonte y retiro del elemento deteriorado, la limpieza del área de acople y la provisión de una unidad nueva con sus respectivos accesorios de fijación (herrajes, tornillería y soportes antideslizantes). El servicio incluye el ajuste de bisagras para garantizar la alineación precisa con la porcelana sanitaria, la verificación de la estabilidad mecánica y la puesta en funcionamiento, empleando materiales de alta resistencia que aseguren la ergonomía y durabilidad del componente. Alineación precisa: Evita que la tapa quede ladeada o se mueva con el uso, un fallo común en instalaciones rápidas. Limpieza del área de acople: Un paso fundamental por higiene y para que los nuevos herrajes sellen correctamente. Estabilidad mecánica: Asegura que los accesorios de fijación queden lo suficientemente ajustados para evitar el juego lateral. Ergonomía: Resalta que el suministro cumple con el estándar de comodidad para el usuario.	UNIDAD	10	$ 70.000,00	$ 8.400,00	$ 2.800,00	$ 4.200,00	$ 798,00	$ 86.198,00	$ 861.980,00

8	54710	72153002	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DIVISIONES EN ALUMINIO: Desmonte y reubicación de divisiones de oficina en aluminio y vidrio templado de 10mm para separación de espacios, altura de 2,60mts, incluye reinstalación de estructura de soporte existente y suministro de estructura faltante para soporte e instalación. Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de divisiones en aluminio y vidrio/acrílico, que comprende el ajuste mecánico de perfiles, la alineación de paneles y la revisión de sistemas de anclaje a muros y pisos. El servicio incluye la lubricación o sustitución de herrajes (bisagras, rodachines, cerraduras y manijas), el cambio de empaques de caucho o siliconas deterioradas para garantizar la estanqueidad y el ajuste de puertas para un cierre hermético y silencioso. Asimismo, contempla las adecuaciones necesarias para la redistribución o modificación de espacios, asegurando la estabilidad estructural y la renovación estética de los perfiles	M2	128	$ 60.000,00	$ 7.200,00	$ 2.400,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 73.884,00	$ 9.457.152,00
9	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en sistema Drywall de doble cara, conformado por una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para garantizar estabilidad estructural. El servicio incluye el emplacado por ambos costados con láminas de yeso, fijación mediante tornillería especializada, tratamiento de juntas con cinta malla de fibra de vidrio y masilla acrílica de alta adherencia, proceso de lijado para acabado nivel 4 (liso) y aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance comprende el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega del muro a plomo, listo para su funcionamiento y con un acabado estético uniforme.	M2	10	$ 83.000,00	$ 9.960,00	$ 3.320,00	$ 4.980,00	$ 946,20	$ 102.206,20	$ 1.022.062,00

10	54710	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SUPERBOARD 8 mm. DOS CARAS: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en fibrocemento (Superboard) de 8 mm de espesor a doble cara, soportado sobre una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para asegurar rigidez estructural. El servicio comprende el emplacado técnico, fijación con tornillería especializada de punta de broca, tratamiento de juntas con cinta malla y masilla de alta flexibilidad para prevenir microfisuras, y un acabado final de tres (3) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance incluye el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega de paramentos perfectamente plomados, con alta resistencia mecánica y acabado estético de calidad superior.	M2	10	$ 142.000,00	$ 17.040,00	$ 5.680,00	$ 8.520,00	$ 1.618,80	$ 174.858,80	$ 1.748.588,00
11	54710	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación técnica de dos (2) puertas en aluminio arquitectónico con acabado anodizado mate natural, que incluye el ensamble de marcos y naves reforzadas para garantizar estabilidad mecánica. (1.14*2.20) Cada unidad contará con vidrio de seguridad laminado de 8 mm (composición 4 mm + película de seguridad + 4 mm), diseñado para ofrecer protección contra impactos y control acústico. El servicio contempla el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento: bisagras de carga, cerraduras de seguridad, manijas, empaques de estanqueidad y sellamiento perimetral con silicona neutra, garantizando la entrega de las estructuras perfectamente niveladas, plomadas y operativas	UNIDAD	2	$ 827.000,00	$ 99.240,00	$ 33.080,00	$ 49.620,00	$ 9.427,80	$ 1.018.367,80	$ 2.036.735,60
12	54790	31162402	SUMINISTRO CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE Suministro de cerraduras de manija tipo Accent con acabado en cromo mate (anticado), diseñadas para uso residencial o comercial ligero. El bien corresponde a una referencia de alta calidad estética y ergonómica, que incluye el cuerpo de la cerradura, mecanismo de pestillo ajustable, escudo decorativo y kit de llaves. El acabado en cromo mate garantiza resistencia a la corrosión y a las marcas de manipulación (huellas), asegurando un desempeño mecánico suave y una integración armoniosa con la carpintería de madera o metal existente *Para puertas de 35mm a 45mm de espesor * Sentido derecho / izquierdo	UNIDAD	5	$ 95.000,00	$ 11.400,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 116.983,00	$ 584.915,00
13	54790	31162402	**SUMINISTRO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (Incluye suministro e instalación)**	UNIDAD	5	$ 42.000,00	$ 5.040,00	$ 1.680,00	$ 2.520,00	$ 478,80	$ 51.718,80	$ 258.594,00

			*Largo 20 cm *1.2 cm									
14	54760	31162402	**SUMINISTRO CERRADURA METALICO -para alcoba en acero 201. 100.000 ciclos de apertura. (Incluye suministro e instalación)** *Cerradura de pomo en acero inoxidable. * Tipo de cuerpo Cilíndrico. *Configuración: Llave por fuera, botón por dentro	UNIDAD	5	$ 80.000,00	$ 9.600,00	$ 3.200,00	$ 4.800,00	$ 912,00	$ 98.512,00	$ 492.560,00
15	54710	72154032	**CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de carpintería metálica en aluminio y sistemas de ventanería. El servicio comprende el ajuste de marcos, alineación de naves, sustitución de vidrios rotos o desajustados por unidades de igual o superior especificación, y el cambio de accesorios de fricción (rodachines, bisagras, cerraduras y manijas). Incluye el reemplazo de empaques de caucho deteriorados, aplicación de sellantes perimetrales para garantizar la estanqueidad termoacústica y el desmonte e instalación de nuevas estructuras en caso de ser necesario. El alcance garantiza el suministro de todos los materiales, herrajes y mano de obra para asegurar la operatividad, seguridad y estanqueidad del sistema	M2	7	$ 285.032,00	$ 34.203,84	$ 11.401,28	$ 17.101,92	$ 3.249,36	$ 350.988,40	$ 2.456.918,80
16	54310	73151801	DEMOLICIÓN E INSTALACION DE ENCHAPE DE MUROS Prestación de servicios para la demolición técnica de enchapes existentes en muros y la posterior instalación de nuevo revestimiento cerámico o porcelánico. El servicio comprende el picado de superficies, cargue, transporte y retiro de escombros a sitios autorizados, y la preparación de paramentos mediante nivelación. El alcance incluye una cláusula de contingencia para la reparación técnica de tuberías de agua potable o redes de aguas negras que resulten afectadas o se encuentren en estado de deterioro al interior de los muros intervenidos, garantizando su correcta estanqueidad antes del sellado. Se entregará el área con la instalación de piezas alineadas, emboquillado impermeable y limpieza final, incluyendo todos los materiales, pegantes y mano de obra calificada. **Preparación de Paramentos:** Asegura que el muro se nivele antes de poner el nuevo enchape para que no queden "dientes" o desniveles. **Contingencia Hidráulica:** Se especifica que el contratista debe estar en capacidad de arreglar tubos de agua potable o aguas negras, evitando retrasos si se encuentra una fuga al demoler. **Retiro de Escombros:** Obliga al cumplimiento de la normativa ambiental para la disposición final de los residuos de demolición	M2	40	$ 95.000,00	$ 11.400,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 116.983,00	$ 4.679.320,00

17	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2". Este servicio comprende la provisión de tubos de PVC rígido de 1 ½ pulgadas (aprox. 48 mm de diámetro exterior) y la mano de obra calificada para su montaje. La instalación puede ser embebida (dentro de placas de concreto o muros) o visible, siempre bajo el cumplimiento de normas como la NTC 979 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)	ML	24	$ 24.184,00	$ 2.902,08	$ 967,36	$ 1.451,04	$ 275,70	$ 29.780,18	$ 714.724,32
18	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 2". Suministro, transporte e instalación de tubería Conduit tipo EMT (Electrical Metallic Tubing) de 2". Provisión e instalación de ductos metálicos de gran capacidad destinados a proteger conductores de potencia (alimentadores principales) o redes de datos de alta densidad. Incluye la mano de obra calificada para el trazado, soporte, corte y acople, asegurando la continuidad eléctrica y protección mecánica en instalaciones internas de edificios, bajo cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	ML	24	$ 36.500,00	$ 4.380,00	$ 1.460,00	$ 2.190,00	$ 416,10	$ 44.946,10	$ 1.078.706,40
19	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS. Suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia (3 manos) sobre muros o superficies cementicias. Comprende el tratamiento previo de la superficie, la aplicación de una base de imprimación (Tipo 2) y dos capas finales de esmalte epóxico poliamida de dos componentes. El servicio incluye la delimitación de filos, el tratamiento de dilataciones y el suministro de todos los materiales e insumos químicos necesarios para un acabado impermeable, lavable y de alta durabilidad.	M2	100	$ 45.000,00	$ 5.400,00	$ 1.800,00	$ 2.700,00	$ 513,00	$ 55.413,00	$ 5.541.300,00
20	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA Acrílica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas Suministro y aplicación de sistema de pintura acrílica para exteriores de alta resistencia (garantía mínima 5 años) a tres manos sobre fachadas aproximadamente 80 M2. Incluye la preparación de la superficie (limpieza y resane menor), la aplicación de una mano de base (Tipo 2) para sellado y dos manos de acabado final con pintura acrílica exterior de alta gama. El servicio abarca el tratamiento de filos, dilataciones, el uso de equipos de altura (andamios o silletas) y el suministro de todos los insumos necesarios para garantizar una barrera impermeable y resistente a la radiación UV.	M2	80	$ 32.000,00	$ 3.840,00	$ 1.280,00	$ 1.920,00	$ 364,80	$ 39.404,80	$ 3.152.384,00

21	54730	73181104	SUMINISTRO ESTUCO Suministro y aplicación de estuco plástico o base yeso para muros interiores. aproximadamente 50 M2 Consiste en la preparación y aplicación de capas de estuco sobre superficies de mampostería (revoque o pañete), concreto o drywall. El servicio incluye el suministro de materiales, la mano de obra para el alisado, el perfilado de filos (esquinas salientes) y la definición de dilataciones, con el fin de entregar una superficie totalmente tersa, blanca y lista para recibir la pintura final.	M2	50	$ 18.000,00	$ 2.160,00	$ 720,00	$ 1.080,00	$ 205,20	$ 22.165,20	$ 1.108.260,00
22	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ICOPOR Suministro e instalación de sistema de cielo raso en setenta (70) láminas aproximadamente de poliestireno expandido (Icopor) con perfilería de suspensión a la vista. Alcance: Incluye la provisión de todos los materiales, transporte y mano de obra calificada para el armado de una estructura modular suspendida. El sistema está diseñado para mejorar el confort térmico, reducir el peso sobre la estructura del edificio y permitir el acceso rápido a instalaciones técnicas (eléctricas o de aire acondicionado) ubicadas en el pleno o sobretecho.	M2	14	$ 52.000,00	$ 6.240,00	$ 2.080,00	$ 3.120,00	$ 592,80	$ 64.032,80	$ 896.459,20
23	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA (Suministro e instalación de cielo raso suspendido en PVC de alta resistencia con acabado de junta perdida (tipo panel liso). Alcance: Comprende la construcción de una estructura metálica interna reforzada y el revestimiento con paneles de PVC de encaje hermético. Este sistema proporciona una superficie continua, aséptica, impermeable y de bajo mantenimiento, ideal para oficinas, zonas comunes o áreas con requerimientos de higiene, cumpliendo con estándares de resistencia al fuego y aislamiento acústico básico.	M2	100	$ 80.000,00	$ 9.600,00	$ 3.200,00	$ 4.800,00	$ 912,00	$ 98.512,00	$ 9.851.200,00
24	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO EN PVC 0,6X0,6 (REFUERZO EN PERFILERIA METALICA CAL. 24 O .26 MARCO EN ANGULO (y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	UNIDAD	10	$ 70.000,00	$ 8.400,00	$ 2.800,00	$ 4.200,00	$ 798,00	$ 86.198,00	$ 861.980,00
25	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LAMPARA LED LARGA: *CHASIS HERMÉTICO 2X18. MATERIAL ACRÍLICO POLICARBONATO BASE: ABS *DIMENSIONES LARGO 1288 MM -ALTO: 61 MM - ANCHO: 115 MM . *TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V. * 02 TUBOS LED T8 EN VIDRIO, DISEÑO ÓPTICO DE MENOS BRILLO, BRINDA ILUMINACIÓN UNIFORME, ALTO RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. * DIMENSIONES 1210 mm x 26 mm *02 TUBOS LED DE EFICIENCIA DE HASTA 89LM/W,	UNIDAD	50	$ 95.000,00	$ 11.400,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 116.983,00	$ 5.849.150,00

			*TEMPERATURA DE COLOR (ºK) 4100 ºk * VOLTAJE (V) 95 – 265 * VIDA ÚTIL (H) 30.000 * LUMENES (LM) 80 - 90 LM/W * TEMPERATURA MÁXIMA -20 ºC , 50 ºC INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO									
26	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA LED REDONDA: PANEL LED 18W INCRUSTAR LUZ BLANCA 6500K 22CM FUENTE DE LUZ LED: VATIOS 18W TEMPERATURA 6500K VIDA UTIL 30.000 HORAS VOLTAJE 100-240V MEDIDAS: DIÁMETRO 220MM X 0.8MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	50	$ 41.000,00	$ 4.920,00	$ 1.640,00	$ 2.460,00	$ 467,40	$ 50.487,40	$ 2.524.370,00
27	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones técnicas,. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	120	$ 115.000,00	$ 13.800,00	$ 4.600,00	$ 6.900,00	$ 1.311,00	$ 141.611,00	$ 16.993.320,00
28	54790	72152204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORCELANATO FACHADA FLOTANTE: Formato en Porcelanato de 1,20 mt x 60 mt.(color a Elegir) INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACION.incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	5	$ 182.500,00	$ 21.900,00	$ 7.300,00	$ 10.950,00	$ 2.080,50	$ 224.730,50	$ 1.123.652,50
29	54710	72153002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO PARA VENTANA: Incluye desmonte, limpieza y reinstalación. Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	7	$ 110.000,00	$ 13.200,00	$ 4.400,00	$ 6.600,00	$ 1.254,00	$ 135.454,00	$ 948.178,00
30	54740	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA BAÑO: CERAMICA 45X30cm. (Incluye boquilla color, pega, win y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	M2	3	$ 85.000,00	$ 10.200,00	$ 3.400,00	$ 5.100,00	$ 969,00	$ 104.669,00	$ 314.007,00
31	54621	72154402	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES AGUA RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 53.036,00	$ 6.364,32	$ 2.121,44	$ 3.182,16	$ 604,61	$ 65.308,53	$ 1.567.404,72

32	54621	72154402	MTTO A TODO COSTO SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 42.000,00	$ 5.040,00	$ 1.680,00	$ 2.520,00	$ 478,80	$ 51.718,80	$ 1.241.251,20
33	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1 1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 62.667,00	$ 7.520,04	$ 2.506,68	$ 3.760,02	$ 714,40	$ 77.168,14	$ 1.852.035,36
34	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 75.667,00	$ 9.080,04	$ 3.026,68	$ 4.540,02	$ 862,60	$ 93.176,34	$ 2.236.232,16
35	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	$ 116.333,00	$ 13.959,96	$ 4.653,32	$ 6.979,98	$ 1.326,20	$ 143.252,46	$ 3.438.059,04
36	54611	47131707	DESMONTE, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SECADORES DE MANOS HAND DRYER - MODEL: AA-EcoFast 09 (incluye Cambio de motor marca AyA, Control de tiempo y sensor para secador marca AyA, Resistencia para secador importado marca AyA, Escobillas marca AyA, Mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UNIDAD	3	$ 220.000,00	$ 26.400,00	$ 8.800,00	$ 13.200,00	$ 2.508,00	$ 270.908,00	$ 812.724,00
37	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA: 1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se	M2	130	$ 58.000,00	$ 6.960,00	$ 2.320,00	$ 3.480,00	$ 661,20	$ 71.421,20	$ 9.284.756,00

			almacenan en recipientes para su posterior disposición. 5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. 6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. 7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. 8. Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y cerrar su tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias: permitir la salida de agua durante cinco minutos con el fin de retirar los residuos de hipoclorito. 9. Impermeabilización de tanque de agua potable con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente. 10. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje). 11. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero. 12. Limpieza general transporte y retiro de escombros. 13. Promedio duración de 12 del trabajo para un mejor secado y durabilidad. 14. Se instalará un (1) tanque de agua potable plástico de dos mil litros (2000) para garantizar el agua y presión estable mientras se realiza la obra de impermeabilización (siempre habrá agua constante) 15. Aplicación de dos 2 capas para garantizar una mejor adherencia e impermeabilización. GARANTIA UN (1) AÑO										
38	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUAS RESIDUALES: 1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad, Utilizando motobombas.	M2	130	$ 62.000,00	$ 7.440,00	$ 2.480,00	$ 3.720,00	$ 706,80	$ 76.346,80	$ 9.925.084,00

			2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. 5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. 6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. 7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente, la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. 8. Impermeabilización de tanque de aguas residuales con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente. 9. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería. en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje). 10. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero. 11. Limpieza general transporte y retiro de escombros. GARANTIA UN (1) AÑO										
TOTAL												**$ 137.924.658,50**
COING-LOTE II												
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU**	**ADMINISTRACION 12%**	**IMPREVISTOS 4%**	**UTILIDAD 6%**	**IVA 19% SOBRE LA UTILIDAD**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU**	**PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU**

1	62561	30103623	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA EN FIBRA DE VIDRIO RECUBIERTA DE PVC TIPO MOSQUITERO 18×16, COLOR NEGRO, TENSADA SOBRE MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO, INCLUYENDO PERFILES, FIJACIONES, SELLOS Y MANO DE OBRA PARA IMPEDIR EL INGRESO DE AVES.	M2	690	$ 35.000,00	$ 4.200,00	$ 1.400,00	$ 2.100,00	$ 399,00	$ 43.099,00	$ 29.738.310,00
2	54710	72153002	SUMINISTRO E INTALACIÓN A TODO COSTO DE DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA OFICINA INCLUYE PUERTA (1 X 2 MTS) EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM PARA SEPARACIÓN DE ESPACIOS, ALTURA DE 2,60MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	10	$ 290.000,00	$ 34.800,00	$ 11.600,00	$ 17.400,00	$ 3.306,00	$ 357.106,00	$ 3.571.060,00
3	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILARÍA CAL. 24 CADA 60 CM), TORNILLERÍA, MASILLA ACRÍLICA, CINTA MALLA, LIJA, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO MONTAJE.	M2	19	$ 93.000,00	$ 11.160,00	$ 3.720,00	$ 5.580,00	$ 1.060,20	$ 114.520,20	$ 2.175.883,80
4	54790	72152602	DESMONTE DE ALFOMBRA PARA TRÁFICO PESADO (INCLUYE DILATACIÓN EN CAUCHO, CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO).	M2	80	$ 23.000,00	$ 2.760,00	$ 920,00	$ 1.380,00	$ 262,20	$ 28.322,20	$ 2.265.776,00
5	54790	72152602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR, FABRICADO EN NYLON 6 ESPECIFICADO PARA USO DE TRÁFICO PESADO 33. FORMATO 50*50 CM. , LIBRE DE PVC ALTURA TOTAL DE LA ALFOMBRA 6.0 MM +/-0.5 MM. (INCLUYE LA NIVELACIÓN DEL PISO PARA SU CORRECTA ISNTALACIÓN).	M2	836	$ 115.000,00	$ 13.800,00	$ 4.600,00	$ 6.900,00	$ 1.311,00	$ 141.611,00	$ 118.386.796,00
TOTAL												**$ 156.137.825,80**

BRDEH-LOTE III

ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU	ADMINISTRACION 12%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA 19% SOBRE LA UTILIDAD	PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU	PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU
1	54522	72101520	INSTALACIÓN CIELO RASO EN DRYWAL SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm)	M2	20	$ 74.000,00	$ 8.880,00	$ 2.960,00	$ 4.440,00	$ 843,60	$ 91.123,60	$ 1.822.472,00
2	54790	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco, filos y dilataciones).	M2	50	$ 28.000,00	$ 3.360,00	$ 1.120,00	$ 1.680,00	$ 319,20	$ 34.479,20	$ 1.723.960,00
3	54730	72151300	SERVICIO DE PINTURA PARA MURO INTERIOR Y CIELO RASO EN DRYWAL (dos manos en pintura tipo 1 color blanco puro)	M2	40	$ 22.000,00	$ 2.640,00	$ 880,00	$ 1.320,00	$ 250,80	$ 27.090,80	$ 1.083.632,00
TOTAL												**$ 4.630.064,00**

CENAM-LOTE IV												
ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU	ADMINISTRACION 12%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA 19% SOBRE LA UTILIDAD	PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU	PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU
1	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. El suministro e instalación de tres (3) botones de descarga tipo push para sanitarios, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos, la limpieza y adecuación de la superficie del tanque, la provisión de los nuevos botones de empuje con acabado cromado de alta resistencia y compatibilidad universal, el suministro de los herrajes, empaques y sistemas de varillas de accionamiento necesarios, la calibración exacta del mecanismo para garantizar una descarga eficiente de agua sin fugas, el sellado hermético perimetral, las pruebas finales de funcionamiento hidráulico, el retiro de escombros o elementos retirados, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, asegurando la entrega de los baños en óptimas condiciones operativas por un valor único y cerrado.	UND	3	$ 135.000,00	$ 16.200,00	$ 5.400,00	$ 8.100,00	$ 1.539,00	$ 166.239,00	$ 498.717,00
2	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Mantenimiento preventivo y correctivo de seis (6) botones de descarga tipo push para sanitarios existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico y cuidadoso de los mecanismos actuales, la limpieza profunda para la remoción de sarro, sedimentos y cal acumulada, el suministro e instalación de repuestos internos desgastados (tales como empaques de caucho, resortes de retorno, componentes de sujeción y varillas de accionamiento), la lubricación de las piezas móviles, la rectificación del acople y la alineación en la tapa del tanque, las pruebas de presión para la eliminación de fugas latentes, la calibración del caudal de descarga, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, garantizando la perfecta operatividad y prolongación de la vida útil de los dispositivos actuales por un valor único y cerrado.	UND	6	$ 95.000,00	$ 11.400,00	$ 3.800,00	$ 5.700,00	$ 1.083,00	$ 116.983,00	$ 701.898,00

3	54621	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS. Suministro e instalación de tres (3) sanitarios nuevos en reemplazo de los existentes en mal estado, lo cual incluye el desmontaje técnico y retiro de las piezas sanitarias obsoletas, la adecuación, limpieza y nivelación de los puntos de desagüe y abasto en el piso, el suministro de tres sanitarios nuevos de alta eficiencia (incluyendo tazas, tanques, asientos y grifería interna de descarga), el suministro e instalación de los kits de montaje (bridas sanitarias, tornillos de fijación de alta resistencia, mangueras de abasto flexibles en acero inoxidable y válvulas de regulación), el sellado perimetral con silicona antihongos de alta calidad, la verificación de la estanqueidad para garantizar la ausencia total de fugas, las pruebas de evacuación hidráulica, el manejo y disposición final de los escombros generados, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega de los baños completamente operativos por un valor único y cerrado.	UND	3	$ 650.000,00	$ 78.000,00	$ 26.000,00	$ 39.000,00	$ 7.410,00	$ 800.410,00	$ 2.401.230,00
4	54750	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DIVISORIO Suministro e instalación de ochenta y nueve (89) metros cuadrados de muro divisorio en drywall para oficina, lo cual incluye el replanteo y trazado arquitectónico del área, el suministro y armado de la estructura portante en perfilería metálica galvanizada de alta resistencia con canales de 9 cm y parales de 8.9 cm (calibre 26) debidamente anclados a piso y techo con fijaciones mecánicas, la colocación por ambas caras de láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor ideales para espacios comerciales e institucionales secos, el suministro e instalación de colchoneta de lana de vidrio de 2 pulgadas como aislante termoacústico en el interior de la cavidad, el tratamiento técnico de juntas mediante el uso de cinta de papel texturizada de alta adherencia y masilla plástica multiusos aplicada en capas sucesivas, el lijado detallado para un acabado liso y homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable a dos manos, el aseo general del área con recolección y disposición legal de escombros, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega del muro completamente terminado por un valor único y cerrado.	M2	89	$ 120.000,00	$ 14.400,00	$ 4.800,00	$ 7.200,00	$ 1.368,00	$ 147.768,00	$ 13.151.352,00

5	54760	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras de perfil europeo para puertas de aluminio en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los sistemas defectuosos, la limpieza, rectificación y ajuste de los cajeados y perforaciones sobre los perfiles de aluminio existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas especiales para carpintería de aluminio (incluyendo cajas de mecanismo estrecho compatibles con el perfil, cilindros europerfil, llaves de seguridad, manijas de aluminio inyectado, escudos y contras de embutir), el suministro e instalación de la tornillería autorroscante de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica, la calibración y alineación exacta del picaporte y los bulones de cierre en el marco de aluminio para garantizar un enganche suave y hermético, las pruebas finales de operación de las hojas, el retiro y disposición de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión para metalmecánica, asegurando la entrega de los accesos completamente funcionales y seguros por un valor único y cerrado.	UND	4	$ 150.000,00	$ 18.000,00	$ 6.000,00	$ 9.000,00	$ 1.710,00	$ 184.710,00	$ 738.840,00
6	54760	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN MADERA Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras tipo perilla (pomo) para puertas de madera en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los pomos defectuosos, la limpieza, rectificación y adecuación de las perforaciones circulares de 54 mm (2-1/8") y los cajeados del pestillo en los cantos de las hojas de madera existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas de perilla con acabado cilíndrico de alta resistencia (adecuadas para alcoba o baño según se requiera, incluyendo sus respectivos cilindros, juegos de llaves, pestillos con backset ajustable a 60 mm o 70 mm y contras metálicas), el suministro e instalación de la tornillería de fijación para madera, la calibración exacta del pestillo y la alineación de la contra en el marco para asegurar un cierre suave, firme y sin atascos, las pruebas finales de accionamiento y bloqueo, el retiro y disposición final de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los accesos completamente funcionales por un valor único y cerrado.	UND	4	$ 75.000,00	$ 9.000,00	$ 3.000,00	$ 4.500,00	$ 855,00	$ 92.355,00	$ 369.420,00

7	971	91111500	LAVADO Y DESINFECCION DE ALFOMBRA Servicio de lavado y desinfección profunda de doscientos seis (206) metros cuadrados de alfombra (tapete) en el área de la oficina, lo cual incluye la aspiración industrial previa para la remoción de polvo y partículas sólidas superficiales, la aplicación localizada de agentes desmanchadores y desengrasantes especializados que no alteran las fibras ni los colores del textil, el lavado técnico mediante el sistema de inyección y extracción profunda con maquinaria industrial de alta presión, el suministro de champús bio-amigables y productos bactericidas/acaricidas de amplio espectro para garantizar la total sanitización del espacio, el proceso de peinado de la fibra y extracción del exceso de humedad para acelerar el tiempo de secado, la neutralización de malos olores dejando un aroma fresco en el ambiente, el movimiento y posterior reposicionamiento cuidadoso del mobiliario liviano de oficina, y la mano de obra calificada con operarios certificados, garantizando la entrega de la alfombra	M2	206	$ 18.000,00	$ 2.160,00	$ 720,00	$ 1.080,00	$ 205,20	$ 22.165,20	$ 4.566.031,20
8	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES Suministro e instalación de seis (6) interruptores dobles de pared en reemplazo de los existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos u obsoletos, la verificación de la red eléctrica interna y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de seis interruptores dobles nuevos de empotrar de alta calidad (adecuados para 120V/15A, incluyendo sus respectivos módulos, chasis metálicos o plásticos y placas frontales decorativas de color blanco o institucional), el suministro e instalación de los conectores y elementos de fijación, la reconexión técnica de las líneas de fase y retornos garantizando el correcto ajuste de los bornes para evitar puntos calientes o falsos contactos, el correcto encajonado del cableado dentro de las cajas de paso existentes, la nivelación y fijación de las placas a la pared, las pruebas finales de conductividad y encendido, el retiro de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada en electricidad, asegurando la entrega del sistema de iluminación operativo y seguro por un valor único y cerrado.	UND	6	$ 45.000,00	$ 5.400,00	$ 1.800,00	$ 2.700,00	$ 513,00	$ 55.413,00	$ 332.478,00

9	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS LED 60 X 60 Suministro e instalación de treinta (30) lámparas LED de incrustar o sobreponer de 60x60 cm y 45W de potencia (flujo luminoso aproximado de 4000 lúmenes y temperatura de color de 6000K blanco frío), lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las luminarias existentes o defectuosas, la verificación del estado de las acometidas eléctricas aéreas y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de los treinta paneles LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y sistemas de fijación, el suministro e instalación de borneras de conexión, cinta aislante certificada y accesorios de anclaje, la interconexión eléctrica técnica a la red existente de 110V-220V, la correcta nivelación e integración de los paneles en el cielo raso (ya sea reticulado o en drywall), las pruebas de encendido, balanceo de cargas y medición de continuidad eléctrica, la recolección, clasificación y disposición final ambientalmente adecuada de las lámparas desmontadas, y la mano de obra calificada en electricidad con herramientas y equipos de altura certificados, garantizando la entrega de las áreas con una iluminación uniforme, eficiente y completamente operativa por un valor único y cerrado.	UND	30	$ 115.000,00	$ 13.800,00	$ 4.600,00	$ 6.900,00	$ 1.311,00	$ 141.611,00	$ 4.248.330,00
10	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION BALAS LED 18W Suministro e instalación de trece (13) balas LED de 18W empotrables, lo cual incluye el desmontaje técnico de las luminarias anteriores o defectuosas, la verificación del cableado y el aislamiento preventivo del circuito eléctrico, la adecuación o perforación exacta del cielo raso con el diámetro requerido para el correcto encaje del nuevo dispositivo, el suministro de las trece balas LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y resortes de sujeción lateral, el suministro e instalación de conectores rápidos, cinta aislante certificada y elementos de empalme, la interconexión técnica a la red eléctrica existente, el empotramiento y nivelación de los paneles circulares o cuadrados asegurando que queden completamente al ras del techo, las pruebas finales de encendido y continuidad, el retiro y disposición ambientalmente adecuada de los residuos y luminarias sustituidas, y la mano de obra calificada en electricidad, garantizando la entrega de los espacios con una iluminación óptima y operativa por un valor único y cerrado.	UND	13	$ 55.000,00	$ 6.600,00	$ 2.200,00	$ 3.300,00	$ 627,00	$ 67.727,00	$ 880.451,00

11	54522	72152200	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN DRYWALL Suministro e instalación de quince (15) metros cuadrados de cielo raso en drywall en reemplazo del área que se encuentra deteriorada, lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las placas de yeso dañadas, la inspección y reforzamiento de la estructura portante existente mediante el suministro e instalación de perfiles de carga y canales galvanizados adicionales donde se requiera, el suministro y fijación de nuevas láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor mediante tornillería autorroscante fosfatada, el tratamiento técnico de juntas con cinta de papel de alta resistencia y masilla plástica multiusos en varias capas para nivelar la superficie con el cielo raso existente, el lijado detallado para eliminar imperfecciones y garantizar un acabado homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo tipo 1 lavable a dos manos en el color institucional, el aseo general del área con recolección, transporte y disposición legal de los escombros generados, y la mano de obra calificada con equipos de altura certificados, asegurando la entrega del techo completamente reparado e integrado por un valor único y cerrado.	M2	15	$ 117.000,00	$ 14.040,00	$ 4.680,00	$ 7.020,00	$ 1.333,80	$ 144.073,80	$ 2.161.107,00
12	54560	72152200	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA INSEPCCION Suministro e instalación de tres (3) tapas de inspección de 0.60x0.60 metros en cielo raso de PVC, lo cual incluye el replanteo y trazado exacto de los puntos de acceso requeridos, el corte técnico y detallado sobre las tablillas de PVC existentes evitando fisuras o deformaciones en la estructura actual, el suministro de los perfiles de marco y contramarco en aluminio o PVC reforzado, el suministro e instalación de los accesorios de fijación, bisagras, pestillos de apertura o sistemas de enganche de seguridad, el armado e integración de la tapa móvil utilizando el mismo tipo y color de tablilla de PVC para mantener la homogeneidad estética del techo, el reforzamiento perimetral de la estructura portante del cielo raso con perfiles galvanizados o fijaciones adicionales para soportar el nuevo vano, las pruebas de apertura y cierre hermético, la limpieza final del área con recolección y disposición de los residuos generados, y la mano de obra calificada, garantizando un acceso seguro y estético a las redes internas por un valor único y cerrado.	UND	3	$ 85.000,00	$ 10.200,00	$ 3.400,00	$ 5.100,00	$ 969,00	$ 104.669,00	$ 314.007,00

13	27130	72153600	SUMINISTRO E INSTALACION CORTINAS BLACKOUT Suministro e instalación de noventa y cuatro (94) metros cuadrados de persianas enrollables tipo Blackout y Sunscreen (según la distribución y requerimiento específico de cada espacio u oficina), lo cual incluye la toma de medidas técnicas detalladas en cada uno de los vanos de las ventanas, el suministro de las cortinas con tejidos de alta calidad (telas Sunscreen con diferentes porcentajes de apertura para el control de rayos UV y paso de luz, y telas Blackout con opacidad del 100% para un bloqueo total de iluminación), el suministro e instalación de los mecanismos de accionamiento (sistemas de cadena de alta resistencia, tubos de aluminio reforzado, soportes metálicos con cubiertas estéticas y contrapesos inferiores), la fijación técnica y nivelación de los soportes a muro o techo mediante chazos y tornillería de seguridad, las pruebas de enrollado, alineación y subida/bajada suave de cada persiana, la limpieza final de los vidrios y el área intervenida con retiro de empaques y residuos, y la mano de obra calificada con equipos de altura, garantizando la entrega de las ventanas completamente funcionales y estéticas por un valor único y cerrado.	M2	94	$ 93.500,00	$ 11.220,00	$ 3.740,00	$ 5.610,00	$ 1.065,90	$ 115.135,90	$ 10.822.774,60
14	54760	72152300	SUMINISTRO E INSALACION DE TOPES DE PISO Suministro e instalación de ocho (8) topes de piso cilíndricos en acero inoxidable de 3/4" de diámetro por 300 mm de altura, lo cual incluye el replanteo y la determinación técnica de la ubicación exacta de cada pieza según el radio de apertura de las puertas, la perforación de alta precisión sobre la superficie del piso (sea baldosa, concreto o madera) utilizando brocas especializadas para evitar fisuras o daños en los acabados existentes, el suministro de los ocho topes cilíndricos fabricados en acero inoxidable de alta resistencia al impacto y a la corrosión con su respectivo protector de goma o caucho amortiguador en el extremo superior, el suministro e instalación de los sistemas de anclaje de seguridad (chazos expansivos metálicos o de nylon y espárragos roscados) junto con la aplicación de resina epóxica de alta adherencia para garantizar una fijación rígida y permanente al suelo, las pruebas de impacto, la limpieza final del área intervenida con recolección de polvo y residuos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión, asegurando la entrega de los topes completamente firmes y operativos por un valor único y cerrado.	UND	8	$ 52.667,00	$ 6.320,04	$ 2.106,68	$ 3.160,02	$ 600,40	$ 64.854,14	$ 518.833,12

15	54730	72151300	PINTURA DE MUROS Mantenimiento de trescientos (300) metros cuadrados de muros interiores, lo cual incluye la inspección previa de las superficies, el lijado técnico, la limpieza y remoción de pintura soplada, grasa o contaminantes, el suministro e instalación de estuco plástico de alta calidad para la ejecución de resanes localizados en fisuras, grietas o perforaciones, la reconstrucción técnica y perfilado detallado de filos, esquinas y dilataciones arquitectónicas para devolverles su linealidad original, la aplicación de una mano de imprimante acrílico sobre las zonas reparadas, el suministro y aplicación técnica de dos (2) manos de pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable de alta cobertura en el color institucional requerido, la protección total de pisos, zócalos, ventanería y mobiliario mediante plásticos y cintas de enmascarar, el aseo general del área con recolección y disposición autorizada de residuos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los muros completamente homogéneos, estéticos y limpios por un valor único y cerrado.	M2	300	$ 24.500,00	$ 2.940,00	$ 980,00	$ 1.470,00	$ 279,30	$ 30.169,30	$ 9.050.790,00
16	54522	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Suministro e instalación de cuarenta (40) metros cuadrados de tela (manto) asfáltica de 3 mm de espesor con refuerzo interno en fibra de vidrio y acabado final en gravilla mineral (o foil de aluminio) para alta protección UV, lo cual incluye la limpieza profunda de la superficie existente mediante el retiro de escombros, polvo y recubrimientos deteriorados, la reparación de fisuras y adecuación de pendientes, la aplicación técnica de una capa de imprimante asfáltico base agua o base solvente sobre toda la losa y medias cañas perimetrales, el suministro del manto asfáltico modificado con polímeros (tipo APP o SBS) ideal para soportar los cambios térmicos de la cubierta, el suministro de gas propano para su aplicación por termofusión (soplete) con traslapos técnicos obligatorios de 10 cm, el sellado reforzado con masilla de poliuretano en desagües, babetas y ductos, las pruebas de estanqueidad mediante inundación controlada para certificar la impermeabilidad, el transporte y disposición legal de los residuos generados, y la mano de obra calificada con certificación vigente para trabajo seguro en alturas, garantizando una cubierta completamente hermética por un valor único y cerrado.	M2	40	$ 58.000,00	$ 6.960,00	$ 2.320,00	**$ 3.480,00**	$ 661,20	$ 71.421,20	$ 2.856.848,00
TOTAL												**$ 53.613.106,92**
BIBYA-LOTE V												

ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO REFERENCIA UNITARIO ANTES DE AIU	ADMINISTRACION 12%	IMPREVISTOS 4%	UTILIDAD 6%	IVA 19% SOBRE LA UTILIDAD	PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU	PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU
1	3719904	72152402	MANTENIMIENTO DE (02) PUERTAS DOBLE DE 180x210cm EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm Desmonte y mantenimiento de puertas de 180x210cm, nivelación y ajuste generales, graduación de cierres automáticos. • Ajuste o Cambio de Herrajes • Kit accesorios para montaje en puertas de cristal • Arreglo o cambio de bisagras de piso para una dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x 65mm) • Cambio de Empaque en el contorno del vidrio	UND	2	$ 350.000,00	$ 42.000,00	$ 14.000,00	$ 21.000,00	$ 3.990,00	$ 430.990,00	$ 861.980,00
2	37210	72101510	DESMONTE (11) DUCHAS CON BRAZO E INSTALACION DE GRIFERIAS DE DUCHAS REGADERA EN ACERO INOXIDABLE CUADRADA DE 15CM X 15CM incluye suministro e instalaciòn de griferia, válvula, acoples y mezclador de 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento	UND	5	$ 150.000,00	$ 18.000,00	$ 6.000,00	$ 9.000,00	$ 1.710,00	$ 184.710,00	$ 923.550,00
3	37210	72101510	EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED HIDROSANITARIAS DE CUATRO (04) SANITARIOS (Incluye cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado de material excavado de 8 ML).	ML	4	$ 34.278,00	$ 4.113,36	$ 1.371,12	$ 2.056,68	$ 390,77	$ 42.209,93	$ 168.839,72
4	37210	72101510	MANTENIMIENTO DE RED SANITARIA (06 Sanitarios) incluye limpieza de sifones, caja de inspeccion, reemplazar válvulas del tanque (flotador) Kit Griferia De Tanque Sanitario Con Valvula de Llenado Y Valvula De Descargue Para Sanitarios One Piece (1 Sola Pieza) De 2 " Pulgadas accesorios y los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento).	UND	3	$ 115.650,00	$ 13.878,00	$ 4.626,00	$ 6.939,00	$ 1.318,41	$ 142.411,41	$ 427.234,23

5	3695001	72154056	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1.000 LITROS Incluye: *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 1.000 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	1	$ 400.000,00	$ 48.000,00	$ 16.000,00	$ 24.000,00	$ 4.560,00	$ 492.560,00	$ 492.560,00
6	3695001	72154056	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 500 Lts *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	1	$ 355.000,00	$ 42.600,00	$ 14.200,00	$ 21.300,00	$ 4.047,00	$ 437.147,00	$ 437.147,00

7	4212013	72154032	MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE (02 PUERTAS) Desmonte y ajuste de seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable. Suministro e instalación de bisagras de resorte en acero inoxidable de 4" x 3". Suministro e instalación de remaches ciegos de 5-4 (5/32" x 3/8"). Alineación, nivelación y ajuste de las puertas y sus componentes. Suministro de todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta reparación y puesta en funcionamiento de las divisiones. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo de las seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable, mediante el desmonte, reparación, sustitución de elementos deteriorados y ajuste general de los mecanismos de apertura y cierre, garantizando su adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad.	UND	2	$ 140.000,00	$ 16.800,00	$ 5.600,00	$ 8.400,00	$ 1.596,00	$ 172.396,00	$ 344.792,00
8	3721003	72101510	DESMONTE Y REINSTALACION DE GRIFERIAS SANITARIA (ORINALES) Incluye Desagüe Sifón Orinal de 7 mm, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento.	UND	3	$ 60.000,00	$ 7.200,00	$ 2.400,00	$ 3.600,00	$ 684,00	$ 73.884,00	$ 221.652,00
9	37370	72152606	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE MUROS, CON FORMATOS ENTRE 15X15 CM, 30X30 CM (incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	22	$ 32.000,00	$ 3.840,00	$ 1.280,00	$ 1.920,00	$ 364,80	$ 39.404,80	$ 866.905,60
10	37370	72101510	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE PISO, CON FORMATOS ENTRE 30X30 CM 50X50 CM. (Incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	22	$ 32.000,00	$ 3.840,00	$ 1.280,00	$ 1.920,00	$ 364,80	$ 39.404,80	$ 866.905,60
11	3711601	72101510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 MM. BISELADO Y PULIDO CUATRO LADOS. (Suministro e instalación espejo de 1,00m x 2,00m incluyendo los elementos de fijación al muro).	UND	1	$ 210.000,00	$ 25.200,00	$ 8.400,00	$ 12.600,00	$ 2.394,00	$ 258.594,00	$ 258.594,00
12	3721005	72101510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 04 LAVAMANOS (Incluye lavamanos en porcelana para empotrar, con Grifería Lavamanos Ultraahorradora Individual.)	UND	2	$ 270.000,00	$ 32.400,00	$ 10.800,00	$ 16.200,00	$ 3.078,00	$ 332.478,00	$ 664.956,00
13	15130	72101510	MANTENIMIENTO DEL MESON EN GRANITO BLANCO DE LOS LAVAMANOS INCLUYE PULIMIENTO Y BRILLADO (Meson con las siguientes dimensiones de largo 4,42 mts, ancho 0,55 mts, altura 0,90 mts Suministro e instalación anclado, pulido y brillado).	M2	2,44	$ 103.562,00	$ 12.427,44	$ 4.142,48	$ 6.213,72	$ 1.180,61	$ 127.526,25	$ 311.164,05

14	4294399	30111903	SUMINISTRO E INSTALACION DE 10 M2 DE MALLA EXPANDIDA 20 CAL 18 Hierro Acero (incluye anticorrosivo + pintura esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje)	M2	10	$ 85.000,00	$ 10.200,00	$ 3.400,00	$ 5.100,00	$ 969,00	$ 104.669,00	$ 1.046.690,00
SUBTOTAL												**$ 7.892.970,20**
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO												**$ 360.198.625,42**

19.2. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

El Comité Económico, una vez analizados los precios anteriores realizara la proyección de las cantidades mínimas a adquirir de la siguiente forma.

De acuerdo con el presupuesto asignado las cantidades mínimas proyectadas a adquirir y su limitación se discriminan en el siguiente cuadro:

ITEM	CÓDIGO DANE	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES TOTALES	%	CANTIDADES PROYECTADAS	%	DEFICIT EN CANTIDADES	PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU	PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU	VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO MEDIANTE CDP
EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL COPER, COING, BRDEH, CENAM Y BIBYA DEL EJÉRCITO NACIONAL												
COPER-LOTE I												
1	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Para cualquier aparato sanitario incluye desmonte, limpieza, cambio del push, cambio de Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Suministro de válvulas de descarga tipo push para sanitario, incluyendo el desmonte de equipos existentes (si aplica), la instalación técnica de las nuevas unidades con sus respectivos accesorios de conexión, y la calibración de los ciclos de descarga para garantizar el sellado hermético, la presión adecuada y el funcionamiento óptimo del sistema de ahorro de agua.	UND	10	100	10	100	0	$ 611.595,74	$ 6.115.957,40	**$ 137.958.944,00**
2	54730	72152606	**MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR.** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de muros exteriores y fachadas, que comprende la limpieza técnica de superficies, remoción de moho y eflorescencias, resane	M2	82	100	82	100	0	$ 124.371,40	$ 10.198.454,80	

			de grietas o fisuras no estructurales, aplicación de selladores impermeabilizantes y recubrimiento con pintura de alta resistencia climática, incluyendo el suministro de materiales, equipos de trabajo en alturas y elementos de señalización para garantizar la estanqueidad, protección térmica y conservación estética de la edificación Incluye resanes en estuco y (2) dos manos de pintura tipo 1 para 182 mts2 aproximadamnete , filos y dilataciones, incluye andamios y equipos de seguridad. Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales especiales para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial o su equivalente. Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.									
3	54730	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR. Prestación de servicios para el mantenimiento integral de paramentos interiores, que comprende la preparación de superficies mediante el raspado de pintura suelta, la adecuación de grietas y el resane técnico con estuco plástico de alta adherencia. Incluye la perfilación geométrica de filos, carteras y dilataciones, junto con la aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1 de alta lavabilidad y cubrimiento para 130 M2. El servicio garantiza el suministro de andamios certificados, equipos de protección contra caídas y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución de actividades en alturas o niveles elevados. Incluye impermeabilizante con los elementos y materiales como: arena y cemento para mortero, estuco plastico, lijas para tal fin o su equivalente, resane en muros, filos y	M2	130	100	130	100	0	$ 46.177,50	$ 6.003.075,00	

			dilataciones y aplicación de pintura blanca tipo especial (2) o su equivalente. Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra.									
4	54611	72151511	INSTALACIÓN DE LUMINARIA Limpieza y puesta en funcionamiento. Prestación de servicios para la instalación técnico-mecánica y eléctrica de luminarias, que comprende el montaje de las unidades en cielo raso o estructura, la conexión segura a la red eléctrica existente y la limpieza profunda de difusores y componentes ópticos para garantizar el máximo flujo luminoso. El servicio incluye la verificación de la correcta fijación, pruebas de encendido, medición de niveles de iluminación y puesta en funcionamiento final, asegurando la operatividad del sistema bajo criterios de eficiencia energética. A TODO COSTO QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones de diseño realizado. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. Instalación técnico-mecánica: Se refiere a que la lámpara quede bien asegurada físicamente (soportes, anclajes). Limpieza de difusores: Es clave, ya que el polvo acumulado puede reducir hasta un 30% la luz real que entrega la luminaria. Conexión segura: Implica el uso de terminales adecuados para evitar cortos o puntos calientes. Criterios de eficiencia: Asegura que el servicio no es solo "poner la lámpara", sino	UNIDAD	100	100	100	100	0	$ 82.364,65	$ 8.236.465,00	

			garantizar que ilumine como debe									
5	54621	72101507	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCIÓN (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación). Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de (06) seis cajas de inspección hidráulicas y sanitarias, que comprende la apertura y limpieza técnica de las cámaras, el retiro manual y retiro de vegetación invasiva, la extracción de lodos, sedimentos, piedras y residuos sólidos acumulados que obstruyan el flujo. Incluye la inspección visual del estado de las paredes internas (cañuelas), el lavado a presión para garantizar la libre evacuación de aguas y la disposición final de los residuos extraídos conforme a la normativa ambiental **Retiro de vegetación:** Fundamental porque las raíces pueden romper la estructura de la caja o la tubería. **Cañuelas:** Se refiere al canal interno de la caja; es vital que queden despejadas para evitar estancamientos. **Disposición final:** Obliga al contratista a llevarse los residuos y no dejarlos en las zonas comunes o arrojarlos de nuevo al ducto. **Inspección visual:** Permite detectar grietas que podrían causar filtraciones al terreno o cimentación del edificio	UNIDAD	6	100	6	100	0	$ 147.768,00	$ 886.608,00	
6	54621	72101510	**MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS:** Instalación y cambio de las piezas en mal estado de los aparatos sanitarios y lavamanos y puntos en tubería hidrosanitaria, Incluye las piezas y los insumos necesarios para el arreglo del elemento. Prestación de servicios integrales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias, que comprende la inspección, limpieza y ajuste de tuberías de suministro de agua potable y redes de desagüe. Incluye la verificación de presiones, detección y corrección de fugas,	UNIDAD	15	100	15	100	0	$ 104.669,00	$ 1.570.035,00	

			limpieza de filtros, chequeo de válvulas de regulación y mantenimiento de bajantes, sifones y registros. El servicio garantizara la estanqueidad del sistema, la optimización del flujo hidráulico y la prevención de humedades, empleando herramientas técnicas especializadas y garantizando la desinfección de las áreas intervenidas Incluye cambio de accesorios, herramienta, equipo Menor y mano de obra. Alcance Dual: Separa claramente la red de suministro (presión) de la red de evacuación (gravedad). **Estanqueidad:** Es el término técnico para asegurar que no haya filtraciones ni goteos. **Optimización del flujo:** Asegura que el agua llegue con la presión adecuada y los desagües no se estanquen. **Prevención de humedades:** Es el beneficio principal para la infraestructura del edificio.									

7	54621	72101510	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TAPA ASIENTO PARA SANITARIO: Suministro e instalación técnica de tapa asiento para sanitario, que comprende el desmonte y retiro del elemento deteriorado, la limpieza del área de acople y la provisión de una unidad nueva con sus respectivos accesorios de fijación (herrajes, tornillería y soportes antideslizantes). El servicio incluye el ajuste de bisagras para garantizar la alineación precisa con la porcelana sanitaria, la verificación de la estabilidad mecánica y la puesta en funcionamiento, empleando materiales de alta resistencia que aseguren la ergonomía y durabilidad del componente. Alineación precisa: Evita que la tapa quede ladeada o se mueva con el uso, un fallo común en instalaciones rápidas. Limpieza del área de acople: Un paso fundamental por higiene y para que los nuevos herrajes sellen correctamente. Estabilidad mecánica: Asegura que los accesorios de fijación queden lo suficientemente ajustados para evitar el juego lateral. Ergonomía: Resalta que el suministro cumple con el estándar de comodidad para el usuario.	UNIDAD	10	100	10	100	0	$ 86.198,00	$ 861.980,00	

8	54710	72153002	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DIVISIONES EN ALUMINIO: Desmonte y reubicación de divisiones de oficina en aluminio y vidrio templado de 10mm para separación de espacios, altura de 2,60mts, incluye reinstalación de estructura de soporte existente y suministro de estructura faltante para soporte e instalación. Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de divisiones en aluminio y vidrio/acrílico, que comprende el ajuste mecánico de perfiles, la alineación de paneles y la revisión de sistemas de anclaje a muros y pisos. El servicio incluye la lubricación o sustitución de herrajes (bisagras, rodachines, cerraduras y manijas), el cambio de empaques de caucho o siliconas deterioradas para garantizar la estanqueidad y el ajuste de puertas para un cierre hermético y silencioso. Asimismo, contempla las adecuaciones necesarias para la redistribución o modificación de espacios, asegurando la estabilidad estructural y la renovación estética de los perfiles	M2	200	100	128	64	72	$ 73.884,00	$ 9.457.152,00	

9	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en sistema Drywall de doble cara, conformado por una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para garantizar estabilidad estructural. El servicio incluye el emplacado por ambos costados con láminas de yeso, fijación mediante tornillería especializada, tratamiento de juntas con cinta malla de fibra de vidrio y masilla acrílica de alta adherencia, proceso de lijado para acabado nivel 4 (liso) y aplicación de dos (2) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance comprende el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega del muro a plomo, listo para su funcionamiento y con un acabado estético uniforme.	M2	10	100	10	100	0	$ 102.206,20	$ 1.022.062,00	

10	54710	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SUPERBOARD 8 mm. DOS CARAS: Suministro e instalación técnica de muro divisorio en fibrocemento (Superboard) de 8 mm de espesor a doble cara, soportado sobre una estructura interna en perfilería de acero galvanizado calibre 24 con parales distanciados cada 60 cm para asegurar rigidez estructural. El servicio comprende el emplacado técnico, fijación con tornillería especializada de punta de broca, tratamiento de juntas con cinta malla y masilla de alta flexibilidad para prevenir microfisuras, y un acabado final de tres (3) manos de pintura arquitectónica Tipo 1. El alcance incluye el suministro de todos los materiales, andamios, herramientas y mano de obra calificada para la entrega de paramentos perfectamente plomados, con alta resistencia mecánica y acabado estético de calidad superior.	M2	10	100	10	100	0	$ 174.858,80	$ 1.748.588,00	
11	54710	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación técnica de dos (2) puertas en aluminio arquitectónico con acabado anodizado mate natural, que incluye el ensamble de marcos y naves reforzadas para garantizar estabilidad mecánica. (1.14*2.20) Cada unidad contará con vidrio de seguridad laminado de 8 mm (composición 4 mm + película de seguridad + 4 mm), diseñado para ofrecer protección contra impactos y control acústico. El servicio contempla el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento: bisagras de carga, cerraduras de seguridad, manijas, empaques de estanqueidad y sellamiento perimetral con silicona neutra, garantizando la entrega de las estructuras perfectamente niveladas, plomadas y operativas	UNIDAD	2	100	2	100	0	$ 1.018.367,80	$ 2.036.735,60	

12	54790	31162402	SUMINISTRO CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE Suministro de cerraduras de manija tipo Accent con acabado en cromo mate (anticado), diseñadas para uso residencial o comercial ligero. El bien corresponde a una referencia de alta calidad estética y ergonómica, que incluye el cuerpo de la cerradura, mecanismo de pestillo ajustable, escudo decorativo y kit de llaves. El acabado en cromo mate garantiza resistencia a la corrosión y a las marcas de manipulación (huellas), asegurando un desempeño mecánico suave y una integración armoniosa con la carpintería de madera o metal existente *Para puertas de 35mm a 45mm de espesor * Sentido derecho / izquierdo	UNIDAD	5	100	5	100	0	$ 116.983,00	$ 584.915,00	
13	54790	31162402	**SUMINISTRO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (Incluye suministro e instalación)** *Largo 20 cm *1.2 cm	UNIDAD	5	100	5	100	0	$ 51.718,80	$ 258.594,00	
14	54760	31162402	**SUMINISTRO CERRADURA METALICO -para alcoba en acero 201. 100.000 ciclos de apertura. (Incluye suministro e instalación)** *Cerradura de pomo en acero inoxidable. * Tipo de cuerpo Cilíndrico. *Configuración: Llave por fuera, botón por dentro	UNIDAD	5	100	5	100	0	$ 98.512,00	$ 492.560,00	

15	54710	72154032	**CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO** Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo y/o reposición de carpintería metálica en aluminio y sistemas de ventanería. El servicio comprende el ajuste de marcos, alineación de naves, sustitución de vidrios rotos o desajustados por unidades de igual o superior especificación, y el cambio de accesorios de fricción (rodachines, bisagras, cerraduras y manijas). Incluye el reemplazo de empaques de caucho deteriorados, aplicación de sellantes perimetrales para garantizar la estanqueidad termoacústica y el desmonte e instalación de nuevas estructuras en caso de ser necesario. El alcance garantiza el suministro de todos los materiales, herrajes y mano de obra para asegurar la operatividad, seguridad y estanqueidad del sistema	M2	7	100	7	100	0	$ 350.988,40	$ 2.456.918,80	
16	54310	73151801	DEMOLICIÓN E INSTALACION DE ENCHAPE DE MUROS Prestación de servicios para la demolición técnica de enchapes existentes en muros y la posterior instalación de nuevo revestimiento cerámico o porcelánico. El servicio comprende el picado de superficies, cargue, transporte y retiro de escombros a sitios autorizados, y la preparación de paramentos mediante nivelación. El alcance incluye una cláusula de contingencia para la reparación técnica de tuberías de agua potable o redes de aguas negras que resulten afectadas o se encuentren en estado de deterioro al interior de los muros intervenidos, garantizando su correcta estanqueidad antes del sellado. Se entregará el área con la instalación de piezas alineadas, emboquillado impermeable y limpieza final, incluyendo todos los materiales, pegantes y mano de obra calificada.	M2	40	100	40	100	0	$ 116.983,00	$ 4.679.320,00	

			Preparación de Paramentos: Asegura que el muro se nivele antes de poner el nuevo enchape para que no queden "dientes" o desniveles. **Contingencia Hidráulica:** Se especifica que el contratista debe estar en capacidad de arreglar tubos de agua potable o aguas negras, evitando retrasos si se encuentra una fuga al demoler. **Retiro de Escombros:** Obliga al cumplimiento de la normativa ambiental para la disposición final de los residuos de demolición									
17	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2". Este servicio comprende la provisión de tubos de PVC rígido de 1 ½ pulgadas (aprox. 48 mm de diámetro exterior) y la mano de obra calificada para su montaje. La instalación puede ser embebida (dentro de placas de concreto o muros) o visible, siempre bajo el cumplimiento de normas como la NTC 979 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)	ML	24	100	24	100	0	$ 29.780,18	$ 714.724,32	
18	54619	72154402	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 2". Suministro, transporte e instalación de tubería Conduit tipo EMT (Electrical Metallic Tubing) de 2". Provisión e instalación de ductos metálicos de gran capacidad destinados a proteger conductores de potencia (alimentadores principales) o redes de datos de alta densidad. Incluye la mano de obra calificada para el trazado, soporte, corte y acople, asegurando la continuidad eléctrica y protección mecánica en instalaciones internas de edificios, bajo cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	ML	24	100	24	100	0	$ 44.946,10	$ 1.078.706,40	

19	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS. Suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia (3 manos) sobre muros o superficies cementicias. Comprende el tratamiento previo de la superficie, la aplicación de una base de imprimación (Tipo 2) y dos capas finales de esmalte epóxico poliamida de dos componentes. El servicio incluye la delimitación de filos, el tratamiento de dilataciones y el suministro de todos los materiales e insumos químicos necesarios para un acabado impermeable, lavable y de alta durabilidad.	M2	100	100	100	100	0	$ 55.413,00	$ 5.541.300,00	
20	54730	73181104	SUMINISTRO PINTURA Acrílica para exteriores (5 años) 3 MANOS Fachadas Suministro y aplicación de sistema de pintura acrílica para exteriores de alta resistencia (garantía mínima 5 años) a tres manos sobre fachadas aproximadamente 80 M2. Incluye la preparación de la superficie (limpieza y resane menor), la aplicación de una mano de base (Tipo 2) para sellado y dos manos de acabado final con pintura acrílica exterior de alta gama. El servicio abarca el tratamiento de filos, dilataciones, el uso de equipos de altura (andamios o silletas) y el suministro de todos los insumos necesarios para garantizar una barrera impermeable y resistente a la radiación UV.	M2	80	100	80	100	0	$ 39.404,80	$ 3.152.384,00	

21	54730	73181104	SUMINISTRO ESTUCO Suministro y aplicación de estuco plástico o base yeso para muros interiores. aproximadamente 50 M2 Consiste en la preparación y aplicación de capas de estuco sobre superficies de mampostería (revoque o pañete), concreto o drywall. El servicio incluye el suministro de materiales, la mano de obra para el alisado, el perfilado de filos (esquinas salientes) y la definición de dilataciones, con el fin de entregar una superficie totalmente tersa, blanca y lista para recibir la pintura final.	M2	50	100	50	100	0	$ 22.165,20	$ 1.108.260,00	
22	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ICOPOR Suministro e instalación de sistema de cielo raso en setenta (70) láminas aproximadamente de poliestireno expandido (Icopor) con perfilería de suspensión a la vista. Alcance: Incluye la provisión de todos los materiales, transporte y mano de obra calificada para el armado de una estructura modular suspendida. El sistema está diseñado para mejorar el confort térmico, reducir el peso sobre la estructura del edificio y permitir el acceso rápido a instalaciones técnicas (eléctricas o de aire acondicionado) ubicadas en el pleno o sobretecho.	M2	14	100	14	100	0	$ 64.032,80	$ 896.459,20	

23	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA (Suministro e instalación de cielo raso suspendido en PVC de alta resistencia con acabado de junta perdida (tipo panel liso). Alcance: Comprende la construcción de una estructura metálica interna reforzada y el revestimiento con paneles de PVC de encaje hermético. Este sistema proporciona una superficie continua, aséptica, impermeable y de bajo mantenimiento, ideal para oficinas, zonas comunes o áreas con requerimientos de higiene, cumpliendo con estándares de resistencia al fuego y aislamiento acústico básico.	M2	100	100	100	100	0	$ 98.512,00	$ 9.851.200,00	
24	54522	72152605	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO EN PVC 0,6X0,6 (REFUERZO EN PERFILERIA METALICA CAL. 24 O .26 MARCO EN ANGULO (y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	UNIDAD	10	100	10	100	0	$ 86.198,00	$ 861.980,00	
25	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LAMPARA LED LARGA: *CHASIS HERMÉTICO 2X18. MATERIAL ACRÍLICO POLICARBONATO BASE: ABS *DIMENSIONES LARGO 1288 MM -ALTO: 61 MM - ANCHO: 115 MM . *TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V. * 02 TUBOS LED T8 EN VIDRIO, DISEÑO ÓPTICO DE MENOS BRILLO, BRINDA ILUMINACIÓN UNIFORME, ALTO RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. * DIMENSIONES 1210 mm x 26 mm *02 TUBOS LED DE EFICIENCIA DE HASTA 89LM/W, *TEMPERATURA DE COLOR (ºK) 4100 ºk * VOLTAJE (V) 95 – 265 * VIDA ÚTIL (H) 30.000 * LUMENES (LM) 80 - 90 LM/W * TEMPERATURA MÁXIMA -20 ºC , 50 ºC INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	50	100	50	100	0	$ 116.983,00	$ 5.849.150,00	

26	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARA LED REDONDA: PANEL LED 18W INCRUSTAR LUZ BLANCA 6500K 22CM FUENTE DE LUZ LED: VATIOS 18W TEMPERATURA 6500K VIDA UTIL 30.000 HORAS VOLTAJE 100-240V MEDIDAS: DIÁMETRO 22OMM X 0.8MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	50	100	50	100	0	$ 50.487,40	$ 2.524.370,00	
27	54611	72151501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por el supervisor y cumplir con las especificaciones técnicas,. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	120	100	120	100	0	$ 141.611,00	$ 16.993.320,00	
28	54790	72152204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORCELANATO FACHADA FLOTANTE: Formato en Porcelanato de 1,20 mt x 60 mt.(color a Elegir) INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACION.incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	5	100	5	100	0	$ 224.730,50	$ 1.123.652,50	
29	54710	72153002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO PARA VENTANA: Incluye desmonte, limpieza y reinstalación. Accesorios de fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	M2	7	100	7	100	0	$ 135.454,00	$ 948.178,00	
30	54740	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA BAÑO: CERAMICA 45X30cm. (Incluye boquilla color, pega, win y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	M2	3	100	3	100	0	$ 104.669,00	$ 314.007,00	

31	54621	72154402	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES AGUA RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	100	24	100	0	$ 65.308,53	$ 1.567.404,72	
32	54621	72154402	MTTO A TODO COSTO SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	100	24	100	0	$ 51.718,80	$ 1.241.251,20	
33	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (1 1/2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	100	24	100	0	$ 77.168,14	$ 1.852.035,36	
34	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (2 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	100	24	100	0	$ 93.176,34	$ 2.236.232,16	

35	54621	72154402	SUMINISTRO E IINSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REDES HIDRAULICA: Incluye cambio de elementos y/o accesorios de los diferentes diámetros (3 pulgadas), incluye herramientas, equipo menor, pegantes, limpiadores, mano de obra todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye andamios, equipos de seguridad y mano de obra.	ML	24	100	24	100	0	$ 143.252,46	$ 3.438.059,04	
36	54611	47131707	DESMONTE, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SECADORES DE MANOS HAND DRYER - MODEL: AA-EcoFast 09 (incluye Cambio de motor marca AyA, Control de tiempo y sensor para secador marca AyA, Resistencia para secador importado marca AyA, Escobillas marca AyA, Mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UNIDAD	3	100	3	100	0	$ 270.908,00	$ 812.724,00	
37	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA: 1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. 5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. 6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a	M2	130	100	130	100	0	$ 71.421,20	$ 9.284.756,00	

			realizar la 2 capa con el producto.									
			7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos.									
			8. Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y cerrar su tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias: permitir la salida de agua durante cinco minutos con el fin de retirar los residuos de hipoclorito.									
			9. Impermeabilización de tanque de agua potable con un recubrimiento de impermeable cementoso en un solo componente.									
			10. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje).									
			11. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero.									
			12. Limpieza general transporte y retiro de escombros.									
			13. Promedio duración de 12 del trabajo para un mejor secado y durabilidad.									
			14. Se instalará un (1) tanque de agua potable plástico de dos mil litros (2000) para									

			garantizar el agua y presión estable mientras se realiza la obra de impermeabilización (siempre habrá agua constante)									
			15. Aplicación de dos 2 capas para garantizar una mejor adherencia e impermeabilización.									
			GARANTIA UN (1) AÑO									
38	54590	72154056	LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUAS RESIDUALES: 1. Verificación de que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad, Utilizando motobombas. 2. Verificación del estado del tanque, presencia de grietas, fisuras, empaques válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque. 3. Lavado manual de paredes internas y pisos del tanque con ayuda de escobas y cepillos, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedras, arena y otras. 4. Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra en el interior del tanque con electrobombas, el resto de agua que queda, se absorbe con material absorbente (esponjas). Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición. 5. Una vez realizado el proceso actual se humedece las paredes para comenzar a aplicar la primera capa del producto impermeabilizante. 6. Una vez haber dejado secar por 3 u 4 días se comenzará a realizar la 2 capa con el producto. 7. Una vez aplicada y dejado secar la segunda capa con el producto se procede a lavar nuevamente, la limpieza mecánica se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de Sodio a 2000 ppm logrando un mayor impacto en paredes y pisos del tanque. Dejar actuar durante 20 minutos. 8. Impermeabilización de tanque de aguas residuales con un recubrimiento de impermeable	M2	130	100	130	100	0	$ 76.346,80	$ 9.925.084,00	

			cementoso en un solo componente. 9. Reparación general de grietas y fisuras en placa. En caso de ser necesario abrir las fisuras mecánicamente (con disco de pulidora) a un ancho de mínimo de cinco 5 milímetros. Realizar imprimación de las fisuras con un recubrimiento elaborado con base en cemento y aditivos, para impermeabilizar superficies en concreto y mampostería. en caso de presencia de humedad en el sustrato, dejar secar por 8 horas aproximadamente. Realizar el sello y llenado de las fisuras con un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (anclaje). 10. En caso de ser necesario realizar tratamiento a la corrosión del acero con recubrimiento protector con inhibidor de corrosión que impide la oxidación del acero, la aplicación debe hacerse directamente sobre el acero. 11. Limpieza general transporte y retiro de escombros. GARANTIA UN (1) AÑO										
TOTAL											**$ 137.924.658,50**	**$ 34.285,50**

COING-LOTE II												
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES TOTALES**	**%**	**CANTIDADES PROYECTADAS**	**%**	**DEFICIT EN CANTIDADES**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU**	**PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU**	**VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO MEDIANTE CDP**
1	62561	30103623	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA EN FIBRA DE VIDRIO RECUBIERTA DE PVC TIPO MOSQUITERO 18×16, COLOR NEGRO, TENSADA SOBRE MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO, INCLUYENDO PERFILES, FIJACIONES, SELLOS Y MANO DE OBRA PARA IMPEDIR EL INGRESO DE AVES.	M2	690	100	690	100	0	$ 43.099,00	$ 29.738.310,00	**$ 156.162.436,00**

2	54710	72153002	SUMINISTRO E INTALACIÓN A TODO COSTO DE DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA OFICINA INCLUYE PUERTA (1 X 2 MTS) EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM PARA SEPARACIÓN DE ESPACIOS, ALTURA DE 2,60MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	10	100	10	100	0	$ 357.106,00	$ 3.571.060,00	
3	54790	72152001	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRYWALL DOBLE CARA (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILARÍA CAL. 24 CADA 60 CM), TORNILLERÍA, MASILLA ACRÍLICA, CINTA MALLA, LIJA, DOS MANOS DE PINTURA TIPO 1 Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO MONTAJE.	M2	19	100	19	100	0	$ 114.520,20	$ 2.175.883,80	
4	54790	72152602	DESMONTE DE ALFOMBRA PARA TRÁFICO PESADO (INCLUYE DILATACIÓN EN CAUCHO, CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DESMONTADO).	M2	80	100	80	100	0	$ 28.322,20	$ 2.265.776,00	
5	54790	72152602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR, FABRICADO EN NYLON 6 ESPECIFICADO PARA USO DE TRÁFICO PESADO 33. FORMATO 50*50 CM. , LIBRE DE PVC ALTURA TOTAL DE LA ALFOMBRA 6.0 MM +/-0.5 MM. (INCLUYE LA NIVELACIÓN DEL PISO PARA SU CORRECTA ISNTALACIÓN).	M2	950	100	836	88	114	$ 141.611,00	$ 118.386.796,00	
TOTAL											**$ 156.137.825,80**	**$ 24.610,20**

BRDEH-LOTE III												
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES TOTALES**	**%**	**CANTIDADES PROYECTADAS**	**%**	**DEFICIT EN CANTIDADES**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU**	**PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU**	**VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO MEDIANTE CDP**
1	54522	72101520	INSTALACIÓN CIELO RASO EN DRYWAL SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm)	M2	20	100	20	100	0	$ 91.123,60	$ 1.822.472,00	**$ 4.771.764,00**
2	54790	72101507	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco, filos y dilataciones).	M2	50	100	50	100	0	$ 34.479,20	$ 1.723.960,00	

3	54730	72151300	SERVICIO DE PINTURA PARA MURO INTERIOR Y CIELO RASO EN DRYWAL (dos manos en pintura tipo 1 color blanco puro)	M2	40	100	40	100	0	$ 27.090,80	$ 1.083.632,00	
TOTAL											**$ 4.630.064,00**	**$ 141.700,00**
CENAM-LOTE IV												
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES TOTALES**	**%**	**CANTIDADES PROYECTADAS**	**%**	**DEFICIT EN CANTIDADES**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU**	**PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU**	**VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO MEDIANTE CDP**
1	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. El suministro e instalación de tres (3) botones de descarga tipo push para sanitarios, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos, la limpieza y adecuación de la superficie del tanque, la provisión de los nuevos botones de empuje con acabado cromado de alta resistencia y compatibilidad universal, el suministro de los herrajes, empaques y sistemas de varillas de accionamiento necesarios, la calibración exacta del mecanismo para garantizar una descarga eficiente de agua sin fugas, el sellado hermético perimetral, las pruebas finales de funcionamiento hidráulico, el retiro de escombros o elementos retirados, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, asegurando la entrega de los baños en óptimas condiciones operativas por un valor único y cerrado.	UND	3	100	3	100	0	$ 166.239,00	$ 498.717,00	**$ 69.416.304,00**

2	54621	72101510	SUMINISTRO VALVULA PARA SANITARIO TIPO PUSH. Mantenimiento preventivo y correctivo de seis (6) botones de descarga tipo push para sanitarios existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico y cuidadoso de los mecanismos actuales, la limpieza profunda para la remoción de sarro, sedimentos y cal acumulada, el suministro e instalación de repuestos internos desgastados (tales como empaques de caucho, resortes de retorno, componentes de sujeción y varillas de accionamiento), la lubricación de las piezas móviles, la rectificación del acople y la alineación en la tapa del tanque, las pruebas de presión para la eliminación de fugas latentes, la calibración del caudal de descarga, y la mano de obra calificada con herramientas especializadas, garantizando la perfecta operatividad y prolongación de la vida útil de los dispositivos actuales por un valor único y cerrado.	UND	6	100	6	100	0	$ 116.983,00	$ 701.898,00	

3	54621	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS. Suministro e instalación de tres (3) sanitarios nuevos en reemplazo de los existentes en mal estado, lo cual incluye el desmontaje técnico y retiro de las piezas sanitarias obsoletas, la adecuación, limpieza y nivelación de los puntos de desagüe y abasto en el piso, el suministro de tres sanitarios nuevos de alta eficiencia (incluyendo tazas, tanques, asientos y grifería interna de descarga), el suministro e instalación de los kits de montaje (bridas sanitarias, tornillos de fijación de alta resistencia, mangueras de abasto flexibles en acero inoxidable y válvulas de regulación), el sellado perimetral con silicona antihongos de alta calidad, la verificación de la estanqueidad para garantizar la ausencia total de fugas, las pruebas de evacuación hidráulica, el manejo y disposición final de los escombros generados, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega de los baños completamente operativos por un valor único y cerrado.	UND	3	100	3	100	0	$ 800.410,00	$ 2.401.230,00	

4	54750	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DIVISORIO Suministro e instalación de ochenta y nueve (89) metros cuadrados de muro divisorio en drywall para oficina, lo cual incluye el replanteo y trazado arquitectónico del área, el suministro y armado de la estructura portante en perfilería metálica galvanizada de alta resistencia con canales de 9 cm y parales de 8.9 cm (calibre 26) debidamente anclados a piso y techo con fijaciones mecánicas, la colocación por ambas caras de láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor ideales para espacios comerciales e institucionales secos, el suministro e instalación de colchoneta de lana de vidrio de 2 pulgadas como aislante termoacústico en el interior de la cavidad, el tratamiento técnico de juntas mediante el uso de cinta de papel texturizada de alta adherencia y masilla plástica multiusos aplicada en capas sucesivas, el lijado detallado para un acabado liso y homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable a dos manos, el aseo general del área con recolección y disposición legal de escombros, y la mano de obra calificada, asegurando la entrega del muro completamente terminado por un valor único y cerrado.	M2	89	100	89	100	0	$ 147.768,00	$ 13.151.352,00	

5	54760	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN ALUMINIO Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras de perfil europeo para puertas de aluminio en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los sistemas defectuosos, la limpieza, rectificación y ajuste de los cajeados y perforaciones sobre los perfiles de aluminio existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas especiales para carpintería de aluminio (incluyendo cajas de mecanismo estrecho compatibles con el perfil, cilindros europerfil, llaves de seguridad, manijas de aluminio inyectado, escudos y contras de embutir), el suministro e instalación de la tornillería autorroscante de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica, la calibración y alineación exacta del picaporte y los bulones de cierre en el marco de aluminio para garantizar un enganche suave y hermético, las pruebas finales de operación de las hojas, el retiro y disposición de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión para metalmecánica, asegurando la entrega de los accesos completamente funcionales y seguros por un valor único y cerrado.	UND	4	100	4	100	0	$ 184.710,00	$ 738.840,00	

6	54760	72101510	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURAS PARA PUERTA EN MADERA Suministro e instalación de cuatro (4) cerraduras tipo perilla (pomo) para puertas de madera en reemplazo de las existentes que se encuentran dañadas, lo cual incluye el desmontaje técnico de los pomos defectuosos, la limpieza, rectificación y adecuación de las perforaciones circulares de 54 mm (2-1/8") y los cajeados del pestillo en los cantos de las hojas de madera existentes, el suministro de cuatro cerraduras nuevas de perilla con acabado cilíndrico de alta resistencia (adecuadas para alcoba o baño según se requiera, incluyendo sus respectivos cilindros, juegos de llaves, pestillos con backset ajustable a 60 mm o 70 mm y contras metálicas), el suministro e instalación de la tornillería de fijación para madera, la calibración exacta del pestillo y la alineación de la contra en el marco para asegurar un cierre suave, firme y sin atascos, las pruebas finales de accionamiento y bloqueo, el retiro y disposición final de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los accesos completamente funcionales por un valor único y cerrado.	UND	4	100	4	100	0	$ 92.355,00	$ 369.420,00	

7	971	91111500	LAVADO Y DESINFECCION DE ALFOMBRA Servicio de lavado y desinfección profunda de doscientos seis (206) metros cuadrados de alfombra (tapete) en el área de la oficina, lo cual incluye la aspiración industrial previa para la remoción de polvo y partículas sólidas superficiales, la aplicación localizada de agentes desmanchadores y desengrasantes especializados que no alteran las fibras ni los colores del textil, el lavado técnico mediante el sistema de inyección y extracción profunda con maquinaria industrial de alta presión, el suministro de champús bio-amigables y productos bactericidas/acaricidas de amplio espectro para garantizar la total sanitización del espacio, el proceso de peinado de la fibra y extracción del exceso de humedad para acelerar el tiempo de secado, la neutralización de malos olores dejando un aroma fresco en el ambiente, el movimiento y posterior reposicionamiento cuidadoso del mobiliario liviano de oficina, y la mano de obra calificada con operarios certificados, garantizando la entrega de la alfombra	M2	206	100	206	100	0	$ 22.165,20	$ 4.566.031,20	

8	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES Suministro e instalación de seis (6) interruptores dobles de pared en reemplazo de los existentes, lo cual incluye el desmontaje técnico de los dispositivos defectuosos u obsoletos, la verificación de la red eléctrica interna y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de seis interruptores dobles nuevos de empotrar de alta calidad (adecuados para 120V/15A, incluyendo sus respectivos módulos, chasis metálicos o plásticos y placas frontales decorativas de color blanco o institucional), el suministro e instalación de los conectores y elementos de fijación, la reconexión técnica de las líneas de fase y retornos garantizando el correcto ajuste de los bornes para evitar puntos calientes o falsos contactos, el correcto encajonado del cableado dentro de las cajas de paso existentes, la nivelación y fijación de las placas a la pared, las pruebas finales de conductividad y encendido, el retiro de los elementos sustituidos, y la mano de obra calificada en electricidad, asegurando la entrega del sistema de iluminación operativo y seguro por un valor único y cerrado.	UND	6	100	6	100	0	$ 55.413,00	$ 332.478,00	

9	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS LED 60 X 60 Suministro e instalación de treinta (30) lámparas LED de incrustar o sobreponer de 60x60 cm y 45W de potencia (flujo luminoso aproximado de 4000 lúmenes y temperatura de color de 6000K blanco frío), lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las luminarias existentes o defectuosas, la verificación del estado de las acometidas eléctricas aéreas y el aislamiento preventivo de los circuitos, el suministro de los treinta paneles LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y sistemas de fijación, el suministro e instalación de borneras de conexión, cinta aislante certificada y accesorios de anclaje, la interconexión eléctrica técnica a la red existente de 110V-220V, la correcta nivelación e integración de los paneles en el cielo raso (ya sea reticulado o en drywall), las pruebas de encendido, balanceo de cargas y medición de continuidad eléctrica, la recolección, clasificación y disposición final ambientalmente adecuada de las lámparas desmontadas, y la mano de obra calificada en electricidad con herramientas y equipos de altura certificados, garantizando la entrega de las áreas con una iluminación uniforme, eficiente y completamente operativa por un valor único y cerrado.	UND	30	100	30	100	0	$ 141.611,00	$ 4.248.330,00	

10	54611	72151600	SUMINISTRO E INSTALACION BALAS LED 18W Suministro e instalación de trece (13) balas LED de 18W empotrables, lo cual incluye el desmontaje técnico de las luminarias anteriores o defectuosas, la verificación del cableado y el aislamiento preventivo del circuito eléctrico, la adecuación o perforación exacta del cielo raso con el diámetro requerido para el correcto encaje del nuevo dispositivo, el suministro de las trece balas LED de alta eficiencia con sus respectivos drivers controladores y resortes de sujeción lateral, el suministro e instalación de conectores rápidos, cinta aislante certificada y elementos de empalme, la interconexión técnica a la red eléctrica existente, el empotramiento y nivelación de los paneles circulares o cuadrados asegurando que queden completamente al ras del techo, las pruebas finales de encendido y continuidad, el retiro y disposición ambientalmente adecuada de los residuos y luminarias sustituidas, y la mano de obra calificada en electricidad, garantizando la entrega de los espacios con una iluminación óptima y operativa por un valor único y cerrado.	UND	13	100	13	100	0	$ 67.727,00	$ 880.451,00	

11	54522	72152200	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN DRYWALL Suministro e instalación de quince (15) metros cuadrados de cielo raso en drywall en reemplazo del área que se encuentra deteriorada, lo cual incluye el desmontaje técnico y seguro de las placas de yeso dañadas, la inspección y reforzamiento de la estructura portante existente mediante el suministro e instalación de perfiles de carga y canales galvanizados adicionales donde se requiera, el suministro y fijación de nuevas láminas de yeso estándar (ST) de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor mediante tornillería autorroscante fosfatada, el tratamiento técnico de juntas con cinta de papel de alta resistencia y masilla plástica multiusos en varias capas para nivelar la superficie con el cielo raso existente, el lijado detallado para eliminar imperfecciones y garantizar un acabado homogéneo, la aplicación de una base de imprimante acrílico y pintura de vinilo tipo 1 lavable a dos manos en el color institucional, el aseo general del área con recolección, transporte y disposición legal de los escombros generados, y la mano de obra calificada con equipos de altura certificados, asegurando la entrega del techo completamente reparado e integrado por un valor único y cerrado.	M2	15	100	15	100	0	$ 144.073,80	$ 2.161.107,00	

12	54560	72152200	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA INSEPCCION Suministro e instalación de tres (3) tapas de inspección de 0.60x0.60 metros en cielo raso de PVC, lo cual incluye el replanteo y trazado exacto de los puntos de acceso requeridos, el corte técnico y detallado sobre las tablillas de PVC existentes evitando fisuras o deformaciones en la estructura actual, el suministro de los perfiles de marco y contramarco en aluminio o PVC reforzado, el suministro e instalación de los accesorios de fijación, bisagras, pestillos de apertura o sistemas de enganche de seguridad, el armado e integración de la tapa móvil utilizando el mismo tipo y color de tablilla de PVC para mantener la homogeneidad estética del techo, el reforzamiento perimetral de la estructura portante del cielo raso con perfiles galvanizados o fijaciones adicionales para soportar el nuevo vano, las pruebas de apertura y cierre hermético, la limpieza final del área con recolección y disposición de los residuos generados, y la mano de obra calificada, garantizando un acceso seguro y estético a las redes internas por un valor único y cerrado.	UND	3	100	3	100	0	$ 104.669,00	$ 314.007,00	

13	27130	72153600	SUMINISTRO E INSTALACION CORTINAS BLACKOUT Suministro e instalación de noventa y cuatro (94) metros cuadrados de persianas enrollables tipo Blackout y Sunscreen (según la distribución y requerimiento específico de cada espacio u oficina), lo cual incluye la toma de medidas técnicas detalladas en cada uno de los vanos de las ventanas, el suministro de las cortinas con tejidos de alta calidad (telas Sunscreen con diferentes porcentajes de apertura para el control de rayos UV y paso de luz, y telas Blackout con opacidad del 100% para un bloqueo total de iluminación), el suministro e instalación de los mecanismos de accionamiento (sistemas de cadena de alta resistencia, tubos de aluminio reforzado, soportes metálicos con cubiertas estéticas y contrapesos inferiores), la fijación técnica y nivelación de los soportes a muro o techo mediante chazos y tornillería de seguridad, las pruebas de enrollado, alineación y subida/bajada suave de cada persiana, la limpieza final de los vidrios y el área intervenida con retiro de empaques y residuos, y la mano de obra calificada con equipos de altura, garantizando la entrega de las ventanas completamente funcionales y estéticas por un valor único y cerrado.	M2	94	100	94	100	0	$ 115.135,90	$ 10.822.774,60	

14	54760	72152300	SUMINISTRO E INSALACION DE TOPES DE PISO Suministro e instalación de ocho (8) topes de piso cilíndricos en acero inoxidable de 3/4" de diámetro por 300 mm de altura, lo cual incluye el replanteo y la determinación técnica de la ubicación exacta de cada pieza según el radio de apertura de las puertas, la perforación de alta precisión sobre la superficie del piso (sea baldosa, concreto o madera) utilizando brocas especializadas para evitar fisuras o daños en los acabados existentes, el suministro de los ocho topes cilíndricos fabricados en acero inoxidable de alta resistencia al impacto y a la corrosión con su respectivo protector de goma o caucho amortiguador en el extremo superior, el suministro e instalación de los sistemas de anclaje de seguridad (chazos expansivos metálicos o de nylon y espárragos roscados) junto con la aplicación de resina epóxica de alta adherencia para garantizar una fijación rígida y permanente al suelo, las pruebas de impacto, la limpieza final del área intervenida con recolección de polvo y residuos, y la mano de obra calificada con herramientas de precisión, asegurando la entrega de los topes completamente firmes y operativos por un valor único y cerrado.	UND	8	100	8	100	0	$ 64.854,14	$ 518.833,12	

15	54730	72151300	PINTURA DE MUROS Mantenimiento de trescientos (300) metros cuadrados de muros interiores, lo cual incluye la inspección previa de las superficies, el lijado técnico, la limpieza y remoción de pintura soplada, grasa o contaminantes, el suministro e instalación de estuco plástico de alta calidad para la ejecución de resanes localizados en fisuras, grietas o perforaciones, la reconstrucción técnica y perfilado detallado de filos, esquinas y dilataciones arquitectónicas para devolverles su linealidad original, la aplicación de una mano de imprimante acrílico sobre las zonas reparadas, el suministro y aplicación técnica de dos (2) manos de pintura de vinilo profesional tipo 1 lavable de alta cobertura en el color institucional requerido, la protección total de pisos, zócalos, ventanería y mobiliario mediante plásticos y cintas de enmascarar, el aseo general del área con recolección y disposición autorizada de residuos, y la mano de obra calificada, garantizando la entrega de los muros completamente homogéneos, estéticos y limpios por un valor único y cerrado.	M2	300	100	300	100	0	$ 30.169,30	$ 9.050.790,00	

16	54522	72101507	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Suministro e instalación de cuarenta (40) metros cuadrados de tela (manto) asfáltica de 3 mm de espesor con refuerzo interno en fibra de vidrio y acabado final en gravilla mineral (o foil de aluminio) para alta protección UV, lo cual incluye la limpieza profunda de la superficie existente mediante el retiro de escombros, polvo y recubrimientos deteriorados, la reparación de fisuras y adecuación de pendientes, la aplicación técnica de una capa de imprimante asfáltico base agua o base solvente sobre toda la losa y medias cañas perimetrales, el suministro del manto asfáltico modificado con polímeros (tipo APP o SBS) ideal para soportar los cambios térmicos de la cubierta, el suministro de gas propano para su aplicación por termofusión (soplete) con traslapos técnicos obligatorios de 10 cm, el sellado reforzado con masilla de poliuretano en desagües, babetas y ductos, las pruebas de estanqueidad mediante inundación controlada para certificar la impermeabilidad, el transporte y disposición legal de los residuos generados, y la mano de obra calificada con certificación vigente para trabajo seguro en alturas, garantizando una cubierta completamente hermética por un valor único y cerrado.	M2	40	100	40	100	0	$ 71.421,20	$ 2.856.848,00	
TOTAL											**$ 53.613.106,92**	**$ 15.803.197,08**

BIBYA-LOTE V												
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**UNSPSC (CCE)**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES TOTALES**	**%**	**CANTIDADES PROYECTADAS**	**%**	**DEFICIT EN CANTIDADES**	**PRECIO REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO AIU**	**PRECIO REFERENCIA TOTAL INCLUIDO AIU**	**VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO MEDIANTE CDP**

1	3719904	72152402	MANTENIMIENTO DE (02) PUERTAS DOBLE DE 180x210cm EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm Desmonte y mantenimiento de puertas de 180x210cm, nivelación y ajuste generales, graduación de cierres automáticos. • Ajuste o Cambio de Herrajes • Kit accesorios para montaje en puertas de cristal • Arreglo o cambio de bisagras de piso para una dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x 65mm) • Cambio de Empaque en el contorno del vidrio	UND	2	100	2	100	0	$ 430.990,00	$ 861.980,00	
2	37210	72101510	DESMONTE (11) DUCHAS CON BRAZO E INSTALACION DE GRIFERIAS DE DUCHAS REGADERA EN ACERO INOXIDABLE CUADRADA DE 15CM X 15CM incluye suministro e instalaciòn de griferia, válvula, acoples y mezclador de 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento	UND	5	100	5	100	0	$ 184.710,00	$ 923.550,00	**$ 7.935.192,00**
3	37210	72101510	EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED HIDROSANITARIAS DE CUATRO (04) SANITARIOS (Incluye cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado de material excavado de 8 ML).	ML	4	100	4	100	0	$ 42.209,93	$ 168.839,72	
4	37210	72101510	MANTENIMIENTO DE RED SANITARIA (06 Sanitarios) incluye limpieza de sifones, caja de inspeccion, reemplazar válvulas del tanque (flotador) Kit Griferia De Tanque Sanitario Con Valvula de Llenado Y Valvula De Descargue Para Sanitarios One Piece (1 Sola Pieza) De 2 " Pulgadas accesorios y los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento).	UND	3	100	3	100	0	$ 142.411,41	$ 427.234,23	

5	3695001	72154056	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1.000 LITROS Incluye: *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 1.000 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.	UND	1	100	1	100	0	$ 492.560,00	$ 492.560,00	
6	3695001	72154056	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 500 Lts *Suministro e instalación de válvula flotadora en bronce de 1 ¼". *Suministro e instalación de válvula de bomba para tanque de agua con bola flotante de ¾". *Suministro e instalación de accesorios, manguera flexible y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. *Suministro e instalación de la grifería completa, incluyendo tuberías, uniones universales, válvulas de paso y sistema de flotador. *Pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad y puesta en servicio del sistema. Alcance de la actividad:	UND	1	100	1	100	0	$ 437.147,00	$ 437.147,00	

			Realizar el mantenimiento correctivo del tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, mediante el reemplazo de los elementos deteriorados y la instalación de los componentes hidráulicos necesarios, garantizando el adecuado almacenamiento y suministro de agua, así como el correcto funcionamiento del sistema de llenado y distribución.									
7	4212013	72154032	MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE (02 PUERTAS) Desmonte y ajuste de seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable. Suministro e instalación de bisagras de resorte en acero inoxidable de 4" x 3". Suministro e instalación de remaches ciegos de 5-4 (5/32" x 3/8"). Alineación, nivelación y ajuste de las puertas y sus componentes. Suministro de todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para la correcta reparación y puesta en funcionamiento de las divisiones. Alcance de la actividad: Realizar el mantenimiento correctivo de las seis (06) puertas de las divisiones de baños en acero inoxidable, mediante el desmonte, reparación, sustitución de elementos deteriorados y ajuste general de los mecanismos de apertura y cierre, garantizando su adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad.	UND	2	100	2	100	0	$ 172.396,00	$ 344.792,00	
8	3721003	72101510	DESMONTE Y REINSTALACION DE GRIFERIAS SANITARIA (ORINALES) Incluye Desagüe Sifón Orinal de 7 mm, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y fucionamiento.	UND	3	100	3	100	0	$ 73.884,00	$ 221.652,00	
9	37370	72152606	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE MUROS, CON FORMATOS ENTRE 15X15 CM, 30X30 CM (incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta	M2	50	100	22	44	28	$ 39.404,80	$ 866.905,60	

			y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).									
10	37370	72101510	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPES DE PISO, CON FORMATOS ENTRE 30X30 CM 50X50 CM. (Incluye retiro boquilla, suministro de material de relleno de juntas. re-emboquillada de las juntas de 1-12 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica deteriorados de 50 m2).	M2	50	100	22	44	28	$ 39.404,80	$ 866.905,60	
11	3711601	72101510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 MM. BISELADO Y PULIDO CUATRO LADOS. (Suministro e instalación espejo de 1,00m x 2,00m incluyendo los elementos de fijación al muro).	UND	1	100	1	100	0	$ 258.594,00	$ 258.594,00	
12	3721005	72101510	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 04 LAVAMANOS (Incluye lavamanos en porcelana para empotrar, con Grifería Lavamanos Ultraahorradora Individual.)	UND	2	100	2	100	0	$ 332.478,00	$ 664.956,00	
13	15130	72101510	MANTENIMIENTO DEL MESON EN GRANITO BLANCO DE LOS LAVAMANOS INCLUYE PULIMIENTO Y BRILLADO (Meson con las siguientes dimensiones de largo 4,42 mts, ancho 0,55 mts, altura 0,90 mts Suministro e instalación anclado, pulido y brillado).	M2	2,44	100	2,44	100	0	$ 127.526,25	$ 311.164,05	
14	4294399	30111903	SUMINISTRO E INSTALACION DE 10 M2 DE MALLA EXPANDIDA 20 CAL 18 Hierro Acero (incluye anticorrosivo + pintura esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje)	M2	10	100	10	100	0	$ 104.669,00	$ 1.046.690,00	
SUBTOTAL											**$ 7.892.970,20**	**$ 42.221,80**
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO											**$ 360.198.625,42**	**$ 16.046.014,58**

Nota: El Comité Económico Evaluador deberá considerar los ítems que presentan déficit en la cobertura de la necesidad, los cuales deberán ser atendidos mediante la oferta que resulte adjudicada en el marco del presente proceso.

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

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC INGENIEROS, en cumplimiento de los principios de transparencia, economía y selección objetiva y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 342 de 2019, mediante el cual se adiciona la

Sección 6 de la Subsección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente establece la obligatoriedad de los Documentos Tipo en los procesos de contratación de obra pública.

En desarrollo de lo anterior, y teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a una Selección Abreviada de Menor Cuantía para un proyecto de infraestructura social, la Entidad aplica de manera obligatoria los Documentos Tipo adoptados mediante la Resolución 540 de 2026, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

En consecuencia, la Entidad incorpora en los documentos del proceso las condiciones habilitantes, los factores técnicos y económicos de evaluación, así como los sistemas de ponderación establecidos en los Documentos Tipo aplicables.

La Entidad procederá a verificar las ofertas con el fin de determinar el cumplimiento de los requisitos habilitantes exigidos en la normativa vigente y en el pliego de condiciones, para lo cual tendrá en cuenta la documentación aportada por los proponentes.

21. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

Los interesados podrán participar como proponentes bajo las condiciones establecidas en el capítulo tercero del pliego de condiciones, de conformidad con la Resolución 540 de 2026, por lo cual se establecen pliegos tipo para la modalidad de menor cuantía infraestructura social.

22. CAPACIDAD JURÍDICA

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

23. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

24. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

25. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

25.1. CRITERIOS DE EVALUACION

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN		
CAPACIDAD JURIDICA	CUMPLE	NO CUMPLE

CAPACIDAD TÉCNICA	CUMPLE	NO CUMPLE
CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE	NO CUMPLE

23.2. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes de orden jurídico, técnico, de experiencia, financiero y precios.

El puntaje final de la propuesta será la sumatoria de 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**

26. PROPUESTA ECONOMICA

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

IMPUESTOS, TASAS O CONTRIBUCIONES QUE APLICAN AL PROCESO

IMPUESTO	TARIFA	NORMA
RETEFUENTE	2%	DUR. 1625/2016, art. 1.2.4.4.9
RETEICA	OSCILA DEL 2 AL 10 /1000	SEGÚN EL ESTATUTO TRIBUTARIO DE CADA MUNICIPIO DONDE SE DESARROLLE LA OBRA (Resolución DDI-000305 de 16 de enero de 2020 para Bogotá)
RETEIVA	15%	ART. 437-1 ESTATUTO TRIBUTARIO
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL	5%	DECRETO NACIONAL 399 DE 2011
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES	DEL 0,5 AL 2% DEPENDIENDO DEL MONTO DEL CONTRATO	LEY 1697 DE 2013
IMPUESTO DE TIMBRE	1%	

AIU

El proponente debe 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 deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

En lo demás deberá atenerse a lo dispuesto en el pliego tipo.

27. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

28. CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS

Se entienden recibidas por la entidad las ofertas que se encuentren en la plataforma del SECOP II a la fecha y hora indicada en el cronograma del proceso, después de este momento el SECOP II no permitirá el recibo

de más propuestas por excederse del tiempo señalado en el cronograma.

Vencido el término para presentar ofertas, la entidad estatal debe realizar la apertura del Sobre No. 1 y publicar la lista de oferentes. Luego de la apertura, las propuestas son públicas y cualquier persona podrá

consultarlas. La entidad estatal dará a conocer las ofertas presentadas en el proceso de contratación haciendo clic en la opción "publicar ofertas" para que sean visibles a todos los proponentes.

Se darán por no presentadas todas las propuestas que no hayan sido entregadas en la plataforma y en el plazo previsto para ello en el presente pliego de condiciones. No serán tenidas como recibidas las ofertas que hayan sido presentadas por medios distintos al SECOP II o que no hayan sido presentadas de conformidad con los Términos y Condiciones de Uso del SECOP II.

Sin embargo, cuando haya una indisponibilidad del SECOP II, la cual ha sido confirmada por Colombia Compra Eficiente mediante Certificado de Indisponibilidad, la entidad estatal puede recibir ofertas en los términos y condiciones establecidos en el "Protocolo para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II" o en el documento que Colombia Compra Eficiente determine para ello. Puede consultarlo en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii/indisponibilidad-en-el-secop-ii.

29. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El contratista deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el formulario correspondiente, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en el respectivo proceso y entregarlos en el plazo establecido en el numeral correspondiente. Los precios unitarios resultantes de los análisis

no podrán ser diferentes a los consignados en el pliego tipo y formulario correspondiente. toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar el precio unitario obtenido en el análisis consignado en el Formulario de la propuesta.

El contratista deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: el equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU. Los equipos deberán tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra. Cualquier error u omisión del Contratista en los costos directos o indirectos considerados en su Análisis de Precios Unitarios para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar a la Entidad reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

30. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

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.

31. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, 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 realizarse por la Entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la Entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los proponentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún proponente no responda al requerimiento de justificación de la Entidad o esta determine que alguna oferta económica se inmersa en un precio artificialmente bajo, se rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

32. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP O ESTADOS FINANCIEROS

De conformidad con lo establecido en el numeral tres (3) y cuatro (4) del artículo 2.2.1.1.1.5.3, del Decreto 1082 de 2015, el **MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS**, verificará directamente el cumplimiento de los siguientes Indicadores Financieros y la capacidad organizacional, con base en:

32.1. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA:

La información sobre la cual se verificará tanto los indicadores financieros como la capacidad organizacional y el cumplimiento de los mismos será la contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP"; para lo cual se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, esta información corresponde al Balance General y Estado de Resultados con corte a 31 de diciembre 2025.

32.2. PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O LAS PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN ESTABLECIDA SUCURSAL EN COLOMBIA.

Los proponentes extranjeros deberán presentar:

a) Balance General, el Estado de Resultados y las Notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de Ejercicio del último periodo contable, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país.

b) Estos estados financieros deben estar acompañados de los traducidos oficialmente al castellano y convertidos a pesos colombianos ($COP).

32.2.1. EL BALANCE GENERAL DEBE SER PRESENTADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

ACTIVOS: Corrientes, Fijos, otros activos y Total
PASIVOS: Corrientes, otros pasivos y Total
PATRIMONIO: en las cuentas que lo conforman

32.2.2. EL ESTADO DE RESULTADO DEBE CONTENER PUNTUALMENTE LAS SIGUIENTES CUENTAS:

INGRESOS BRUTOS OPERACIONALES
UTILIDAD OPERACIONAL
GASTOS DE INTERESES

De igual manera, se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del proponente o por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano.

c) En documento independiente debidamente suscrito por el representante legal o el apoderado del proponente y un Contador público colombiano, se deberá manifestar que la clasificación de las cuentas y la conversión de los estados financieros a pesos colombianos fue verificada y que por lo tanto dichos estados son fidedignos. En este documento se debe indicar la tasa o las tasas de cambio aplicado (s) para la conversión de los citados estados financieros a pesos colombianos

d) **El CONTADOR PÚBLICO** colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana, debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

e) Cuando el **MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS** en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de cortes anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el **MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS**. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del **MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS** puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.

f) En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el representante legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar en documento independiente y certificarlo a través de la autoridad competente del respectivo país o de una auditoría externa del país del proponente."

g) Las personas naturales o jurídicas extranjeras deben presentar sus estados financieros y demás documentación originada en el país de las mismas, consularizada y visada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañada de traducción oficial al castellano, expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos indicando la tasa de conversión.

h) Las disposiciones de esta solicitud de oferta en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

i) Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de

legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

33. VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE (PERSONA NATURAL, JURÍDICA O EN CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA)

33.1. EXPERIENCIA:

Los proponentes deberán acreditar el presente ítem de conformidad con lo previsto en el pliego tipo.

33.2. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA

Los proponentes deberán acreditar el presente ítem de conformidad con lo previsto en el pliego tipo.

33.3. 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 14,10 y 15 como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	Servicio de apoyo para la construcción
72102900	Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones
72151500	Servicios de instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos.

33.4. 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 MiPymes 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.

33.5. REQUISITOS OBJETO DE VERIFICACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones de acuerdo con la diferenciación de lotes según presupuestos y plazos de ejecución:

A. REQUISITOS DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

- **Categoría A (Lotes I y II)**

CANTIDAD CARGO	TÍTULO DE PREGRADO	TÍTULO DE POSGRADO	AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
UN (1) DIRECTOR DE OBRA	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniero civil o arquitecto (Matricula profesional vigente)	Especialización o Maestría en: Gerencia de Proyectos o áreas afines	Mínimo seis (06) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y hasta la fecha del cierre del presente proceso contractual	Director o Gerente de Proyecto en mínimo 2 contratos cuyo objeto haya sido el mantenimiento, adecuación, remodelación o construcción de infraestructura física/edificaciones públicos o privados.	20%
UN (1) RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil o Arquitecto (con Matrícula Profesional vigente)	N/A	Mínimo cinco (05) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y hasta	Mínimo 3 años como Residente de Mantenimiento en obras de adecuación locativa, pintura, impermeabilización,	100%

			la fecha del cierre del presente proceso contractual	drywall o instalaciones	
UN (1) INSPECTOR / COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	Profesional, Tecnólogo o Profesional Especializado en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional. Licencia vigente en Salud Ocupacional / SST. Certificado vigente de Coordinador de Trabajo en Alturas	N/A	Mínimo de TRES (03) años como experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia en salud ocupacional y/o Diploma) acreditada por las empresas o entidades en las que laboró en actividades de SST. Hasta la fecha del cierre del presente proceso contractual.	Mínimo 2 años en la ejecución como inspector de seguridad y salud en el trabajo en construcción o mantenimiento o adecuación o ampliación de edificaciones de cualquier tipo, contados hasta la fecha del cierre del proceso contractual	100%
UN (1) TÉCNICO ELECTRICISTA / CERTIFICADO	Técnico o Tecnólogo Electricista con Matrícula Profesional Conte / Copnia vigente (Confelec/Conte para niveles de baja tensión)	N/A	Mínimo tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (CONTE o COPNIA).	Mínimo un (1) año o participación en dos (2) contratos ejecutando labores de mantenimiento o instalación de redes eléctricas de baja tensión.	20%

- **Categoría B (Lote IV)**

CANTIDAD CARGO	TÍTULO DE PREGRADO	TÍTULO DE POSGRADO	AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
UN (1) RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil o Arquitecto (con Matrícula Profesional vigente)	N/A	Mínimo tres (03) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y hasta la fecha del cierre del presente proceso contractual	Mínimo un (01) año como Residente en obras de mantenimiento o adecuación locativa en edificaciones públicos o privados.	100%
UN (1) INSPECTOR / COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	Profesional, Tecnólogo o Profesional Especializado en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional. Licencia vigente en Salud Ocupacional / SST.	N/A	Mínimo dos (02) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y hasta la fecha del cierre del presente proceso contractual	Mínimo un (01) años como inspector de seguridad y salud en el trabajo en construcción o mantenimiento o adecuación o ampliación de edificaciones de cualquier tipo, contados hasta la fecha del cierre del proceso	100%

	Certificado vigente de Coordinador de Trabajo en Alturas				
UN (1) TÉCNICO ELECTRICISTA	Técnico o Tecnólogo Electricista con Matrícula Profesional Conte / Copnia vigente (Confelec/Conte para niveles de baja tensión)	N/A	Mínimo tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (CONTE o COPNIA).	Mínimo un (1) año o participación en dos (2) contratos ejecutando labores de mantenimiento o instalación de redes eléctricas de baja tensión.	20%

- **Categoría C (Lote III y V)**

CANTIDAD CARGO	TÍTULO DE PREGRADO	TÍTULO DE POSGRADO	AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
UN (1) ENCARGADO DE OBRA	Técnico, Tecnólogo en construcciones civiles o Maestro de Obra certificado	N/A	Mínimo dos (02) años de experiencia en el sector de la construcción	Haber participado como maestro, residente técnico o encargado en mínimo un (1) contrato de mantenimiento locativo.	30%
UN (1) INSPECTOR / COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	Profesional, Tecnólogo o Profesional Especializado en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional. Licencia vigente en Salud Ocupacional / SST. Certificado vigente de Coordinador de Trabajo en Alturas	N/A	Mínimo un (01) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y hasta la fecha del cierre del presente proceso contractual	No se requiere	20%
UN (1) TÉCNICO ELECTRICISTA	Técnico o Tecnólogo Electricista con Matrícula Profesional Conte / Copnia vigente (Confelec/Conte para niveles de baja tensión)	N/A	Mínimo un (01) año contado a partir de la expedición de la matrícula profesional (CONTE o COPNIA).	Haber participado en mínimo un (1) contrato de mantenimiento locativo que incluyera actividades eléctricas menores.	Por evento o intervención específica

El contratista deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal mínimo requerido, así como un equipo de personal idóneo complementario (si así se requiere) que tenga la capacidad técnica para emitir conceptos, revisar, aprobar y verificar todos las características que intervengan en la ejecución de la obra, los cuales deberán estar presentes en la toma de decisiones, en los comités de seguimiento y en general, durante todo el proceso de la obra, necesarios para la coordinación y dirección especifica de las diferentes actividades de ingeniería a ejecutar en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado en el contrato según como se establezca en cada uno de los numerales que se encuentran dentro del anexo técnico y cumpliendo con las especificaciones técnicas.

33.6. DOCUMENTOS SOPORTE ÚNICAMENTE PARA EL CONTRATISTA

El contratista deberá presentarle al supervisor del contrato junto con el acta de inicio los siguientes documentos:

1. Hoja de Vida respaldada por las certificaciones que acrediten el tiempo de experiencia (las certificaciones laborales, debidamente firmadas por el contratante, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación Presentar copia del documento de identidad.
2. Presentar la matrícula o tarjeta profesional vigente expedida por el Consejo Profesional correspondiente.
3. Fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.
4. Certificado de inscripción en el COPNIA vigente de acuerdo a la ley 842 de 2003.
5. Carta suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos en la que, bajo Gravedad de juramento, certifiquen que toda la documentación presentada es verídica.
6. Certificaciones laborales
7. Anexar antecedentes (Policía, Contraloría, Procuraduría, Medidas Correctivas)

Nota 1: La experiencia general de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.

Nota 2: La dedicación de los profesionales no podrá reducirse al mínimo establecido en el presente pliego salvo acuerdo con la Entidad debidamente suscrito mediante actas o acuerdos modificatorios, el incumplimiento de lo anterior acarreará el incumplimiento de las obligaciones contractuales por lo cual una vez evidenciado se dará apertura al Debido Proceso.

Nota 4: Los requisitos relacionados con el profesional en SST se exigen de acuerdo con la Resolución No. 312 de 2019 "Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo SG- SST", Decreto 1443 de 2014 "por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)."Resolución 1409 "por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.". (Si aplica).

Nota 6: Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones (cuando ya esté adjudicado):

1. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una

vez se adjudique el contrato.

2. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo.

3. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

4. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

5. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

6. El contratista deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal idóneo y necesario para ejecutar la obra en diferentes frentes de trabajo en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado en el contrato.

7. El contratista deberá aportar copia del acta de grado o diploma, que certifique los títulos de postgrado, expedidos por una Institución de Educación Superior avalada por el Ministerio de Educación Nacional. Cuando la Especialización, no sea específica en el objeto solicitado se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los descritos en la lista anteriormente expuesta (se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera). (Si aplica). y se verificara por parte del supervisor.

8. La persona nacional o extranjera que haya culminado sus estudios de educación superior en otros países, debe presentar diploma apostillado, traducción oficial (Si aplica) y acreditar el equivalente del título obtenido en el exterior, convalidado de acuerdo con las normas legales vigentes expedidas por el Ministerio de Educación Nacional; es decir que el objeto del título logrado en el exterior puede ser a fin a los perfiles exigidos en el presente proceso.

33.7. VERIFICACIÓN DE LAS HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL - DEBERÁN CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES REGLAS ESPECÍFICAS.

La supervisión para el presente proceso de obra deberá verificar y evaluar de acuerdo a los siguientes parámetros para verificar la idoneidad de las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto de obra:

A. Este personal no podrá ser remplazado una vez sea aprobado por la supervisión adjudicataria, si llegare a presentarse situaciones que impidan al profesional continuar con la ejecución del contrato, el personal que se postule para sustituirlo debe tener el mismo perfil o superior al presentado y aprobado inicialmente, debe anexarse la paz y salvo del profesional saliente y enviar con la debida solicitud de

modificación dirigida a la Entidad para su respectiva verificación y aprobación.

B. Presentación del certificado de vigencia y antecedentes expedida por el Consejo Profesional correspondiente, con fecha de expedición no superior a 180 días al cierre de este proceso. Para acreditar la experiencia especifica de los profesionales, el oferente deberá anexar las certificaciones laborales, debidamente firmadas por el contratante, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación (DIA, MES Y AÑO), Nombre del profesional, Numero de Identificación del profesional para cada uno de los proyectos relacionados en la certificación aportada. (En el evento de no cumplir con dichos requisitos, no se tendrá en cuenta la certificación si esta no es subsanada de acuerdo a los parámetros establecidos.
C. La experiencia de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y Para el caso de los profesionales en ingeniería presentados como inspector siso, la experiencia general contará a partir de la fecha de expedición del acta de grado del título obtenido como especialista
D. La entidad no acepta los profesionales que se encuentren trabajando en la ejecución de algún proyecto en la CENAC Ingenieros, en razón a la permanencia exigida en el presente proceso.

De ser necesario reemplazar el personal inicialmente contratado por parte del contratista adjudicatario es necesario que se presenta a la supervisión adjudicataria una paz y salvo debidamente firmado y así mismo la hoja de vida del personal que se pretende contratar.

33.8. 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.

34. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

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.

Teniendo en cuenta que el plazo estimado del Contrato es menor o igual a 12 meses y no se dará anticipo, la capacidad residual del proceso de contratación requerida será de:

TIEMPO DE EJECUCIÓN	CAPACIDAD RESIDUAL
DOS MESES (2,5) Y QUINCE DIAS.	$ 360.198.625,42
DOS (2) MESES	$ 360.198.625,42

34.1. 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:

$$35.\ CRPC = POE - Anticipo\ o\ pago\ anticipado$$

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:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE}-\text{Anticipo o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

32.2. 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
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:

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 correspondiente al 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.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o de conformidad con lo descrito en el pliego tipo. 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:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

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.

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 formulario correspondiente, 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 hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los Contratos relacionados por el Proponente en el formulario correspondiente. La información pliego tipo 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.

C. Capacidad financiera (CF):

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

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

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

Mayor 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

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).

D. 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 el formulario correspondiente.

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

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el formulario correspondiente, 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 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 el formulario correspondiente. 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 correspondiente del Pliego de Condiciones.

33. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y CRITERIOS DE DESEMPATE

32.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,75
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	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.

34. 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*.

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 Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

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

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.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

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:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

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:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

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

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:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

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.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

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.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

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.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \ldots V_m)$$

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:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

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".

35. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
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.

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.

35.1. 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.

35.2. 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:

35.2.1. 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 el supervisor 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 del supervisor 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.

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 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.

35.2.2. 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
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 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.

36. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (20 PUNTOS)

Su verificación deberá realizarse de conformidad con el pliego tipo y su correspondiente anexo.

37. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Su verificación deberá realizarse de conformidad con el pliego tipo.

38. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

Su verificación deberá realizarse de conformidad con el pliego tipo.

39. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de un empate, los proponentes deberán regirse por lo contemplado y previsto en el correspondiente capítulo del pliego tipo.

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

La Matriz 3 – Riesgo incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quién se le asigna, cuál es el tratamiento en caso de ocurrencia y quién es el responsable del tratamiento, entre otros aspectos.

Para efectos de estudio y análisis de los riesgos dispuestos en el proceso, la Matriz 3 se encuentra disponible para su revisión en los formularios y anexos del proceso

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

41.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Se regirá por lo dispuesto en el pliego tipo del presente proceso.

41.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

41.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Se regirá por lo dispuesto en el pliego tipo del presente proceso.

41.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

Se regirá por lo dispuesto en el pliego tipo del presente proceso.

41.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Se regirá por lo dispuesto en el pliego tipo del presente proceso.

42. CLÁUSULA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias o diferencias que surjan entre el CONTRATISTA y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes se resolverán a través de la jurisdicción de lo contencioso administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

Siempre que las partes lo pacten de común acuerdo, podrán acudir al mecanismo de la amigable composición, para lo cual se suscribirá el acuerdo contentivo de su regulación.

Las partes acuerdan que evitar o resolver prontamente las controversias es crucial para la ejecución cabal y oportuna del contrato y el éxito de las obras, productos o servicios a

entregar, por lo que harán lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias que surjan en desarrollo del mismo.

43. OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

43.1. REQUISITOS PARA EL ADJUDICATARIO

El adjudicatario deberá aportar los documentos que a continuación se relacionan, documentos que deberán adjuntarse mediante mensajería de la plataforma de SECOPII previo a la suscripción del contrato:

- ✓ Certificación Bancaria
- ✓ Formulario diligenciado, titulado "Datos Básicos cuenta SIIF"
- ✓ Registro Único Tributario

43.2. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será por la suma que resulte en el acto de adjudicación.

43.3. FORMA DE PAGO

El MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 "por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación" y su decreto reglamentario No. 1733 , dentro de los sesenta (60) calendario siguientes a la prestación del servicio y previa asignación del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

La Entidad pagará al contratista el valor por el cual fue aceptada la oferta, en pesos colombianos, y se realizara mediante **PAGOS PARCIALES POR AVANCE DE OBRA MENSUAL**, de conformidad a las cantidades de obra ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión. Las cantidades en mención deben encontrarse en concordancia con la programación de obra, ser verificables físicamente y soportadas en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado.

En atención a las condiciones del proceso contractual y en ejercicio de los principios que rigen la contratación pública en Colombia, la entidad considera no establecer anticipo ni pago anticipado dentro de la estructura financiera del contrato, con fundamento en las siguientes consideraciones:

Desde el punto de vista financiero, el anticipo constituye un desembolso de recursos públicos previo a la ejecución efectiva de las obligaciones contractuales, lo que implica una exposición anticipada al riesgo sin que exista aún una contraprestación material verificable. En este sentido, la entidad, en aplicación del principio de responsabilidad y protección del erario, opta por un esquema de pagos contra entrega o contra cumplimiento, que garantice una adecuada correspondencia entre el flujo de recursos y la ejecución real del objeto contractual.

Adicionalmente, el análisis de mercado y la naturaleza del contrato evidencian que el objeto

a contratar no requiere inversiones iniciales significativas por parte del contratista que justifiquen la necesidad de liquidez anticipada. Es decir, se trata de un contrato cuya ejecución puede ser financiada razonablemente con el capital de trabajo del proveedor o mediante mecanismos ordinarios del mercado, sin afectar la pluralidad de oferentes ni la libre competencia.

Desde la perspectiva de eficiencia del gasto público, la no entrega de anticipos permite a la entidad:

- Mantener mayor control sobre los recursos públicos.
- Minimizar riesgos asociados a incumplimientos o desviación de recursos.
- Asegurar que los pagos se realicen únicamente cuando exista evidencia verificable del cumplimiento de las obligaciones.

Asimismo, esta decisión se alinea con los principios de economía, transparencia y selección objetiva, en la medida en que evita la inmovilización innecesaria de recursos y promueve una gestión financiera más eficiente, sin generar barreras de entrada injustificadas para los posibles oferentes.

Cabe señalar que esta medida no afecta el equilibrio económico del contrato, toda vez que las condiciones de pago establecidas garantizan al contratista la recuperación oportuna de su inversión conforme al avance o cumplimiento del objeto contractual.

Conclusión

En consecuencia, la entidad determina que no es necesario ni conveniente establecer anticipo ni pago anticipado, en tanto no se requiere para la adecuada ejecución del contrato y su inclusión implicaría un mayor nivel de riesgo financiero para los recursos públicos, sin generar beneficios proporcionales en términos de eficiencia o ejecución.

Parágrafo primero: Requisitos para los pagos parciales: El contratista deberá allegar a la CENAC ESPECIALIZADA DE INGENIEROS, la documentación que se relaciona a continuación a fin de proceder con cada uno de los pagos parciales**,** hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, así:

REQUISITOS PARA EL PAGO:

Los pagos o desembolsos de recursos relacionados con el contrato generado quedan sometidos, al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Todos los documentos de pago deberán ser revisados, avalados y aprobados por el supervisor en los formatos que se suministren para el efecto por parte de la entidad.
2. Presentación de los informes de avance de obras, Acta de corte de obra, memorias de cantidades las cuales deben ser revisados, avalados y aprobados por el supervisor.
3. El CONTRATISTA mediante carpetas separadas y archivo comprimido radicara al supervisor la siguiente documentación.

- Acta de corte
- Memorias de calculo
- Prefactura
- Resolución de facturación
- Planilla de seguridad
- Certificación de parafiscales
- Documentos de contadores
- Certificación bancaria
- RUT
- Acuerdo consorcial (SI Aplica)
- Certificación de deudores morosos
- Certificación descuentos
- RIT
- Informe de supervisión.
- Factura

4. Una vez la supervisión haya revisado, avalado y aprobado la documentación del contratista para cada uno de los cortes parciales y ésta sea presentada a la supervisión y la misma dé el visto bueno correspondiente, se procederá a solicitar al contratista la factura electrónica o cuenta de cobro. Esta medida tiene como objetivo evitar trámites administrativos relacionados con notas débito o crédito.

5. El CONTRATISTA acreditará al supervisor y a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE E S P E C I A L I Z A D A DE INGENIEROS CENAC INGENIEROS, el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.

6. Toda vez que los impuestos y retenciones que surjan por la celebración y ejecución del contrato corren por cuenta del CONTRATISTA el cual deberá aportar los soportes de los respectivos pagos de los impuestos municipales (ICA, RETEICA y demás que establezca el municipio), el MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS CENAC INGENIEROS, hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley, en consideración a lo siguiente:

IMPUESTO	TARIFA	NORMA
RETEFUENTE	2%	DUR. 1625/2016, art. 1.2.4.4.9
RETEICA	OSCILA DEL 2 AL 10 /1000	SEGÚN EL ESTATUTO TRIBUTARIO DE VADA MUNICIPIO DONDE SE DESARROLLE LA OBRA (Resolución DDI-000305 de 16 de enero de 2020 para Bogotá)
RETEIVA	15%	ART. 437-1 ESTATUTO TRIBUTARIO
CONTRIBUCION ESPECIAL	5%	DECRETO NACIONAL 399 DE 2011
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES	DEL 0,5 AL 2% DEPENDIENDO DEL MONTO DEL CONTRATO	LEY 1697 DE 2013
IMPUESTO DE TIMBRE	1%	

7. Cada vez que se realice un pago parcial, el contratista de obra deberá publicar los documentos correspondientes en la plataforma SECOP II, específicamente en el ítem No. 7 "Ejecución del Contrato", en el apartado "Plan de Pagos", deberán cargarse los

soportes asociados a cada pago tramitado ante la entidad, una vez cuenten con la aprobación del supervisor del contrato y se haya emitido la factura electrónica respectiva, lo anterior, para que el supervisor delegado por la entidad proceda a realizar la aprobación en plataforma.

Parágrafo segundo: Recibo a satisfacción total El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato será pagado a la entrega de la obra, una vez se haya ejecutado la totalidad (100%) de las actividades contractuales, y siempre que los trabajos hayan sido culminados y recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor y del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros (CENAC INGENIEROS) y la Unidad Beneficiada, suscripción del acta de entrega y acta de recibo a satisfacción.

NOTA 1: El contrato se entenderá perfeccionado cuando se firme por ambas partes la CARTA DE ACEPTACIÓN y se publique, y/o se efectúe la aceptación del contrato electrónico generado por la plataforma transaccional SECOP II. Se cumplirán los requisitos de ejecución del mismo, cuando se expida el registro presupuestal, se constituya la garantía única y ésta sea aprobada por la entidad.

NOTA 2: Para efectos de realizar el registro presupuestal del contrato, el contratista en caso de ser una figura plural deberá crear una cuenta bancaria a nombre del Consorcio o Unión temporal y los demás trámites pertinentes para tal fin, el cual solo aplica una única vez.

NOTA 3: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

NOTA 4: LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA INGENIEROS CENAC INGENIEROS, no se responsabilizará por la demora en el pago al CONTRATISTA, cuando ello fuere provocado por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite y no se ajuste a los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

NOTA 5: Se recuerda que, con el fin de garantizar la transparencia, trazabilidad y acceso público a la información durante la ejecución de los contratos de obra, es obligatorio cumplir con la publicación en SECOP II de todos los documentos generados en la etapa contractual. Esto debe realizarse conforme a la normatividad vigente en materia de contratación pública, especialmente atendiendo el principio de publicidad establecido en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 y desarrollado en el Decreto 1082 de 2015.

NOTA 6: El supervisor del contrato deberá hacer las coordinaciones e indicará el correo y procedimiento al cual allegaran la factura electrónica a través de la plataforma SIIF - NACIÓN a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA INGENIEROS CENAC INGENIEROS.

NOTA 7: **Manejo de imprevistos:** El contratista deberá informar por escrito y de manera oportuna al supervisor del contrato, y posteriormente a la Entidad Contratante, cualquier imprevisto que se presente durante la ejecución del objeto contractual. Dicha situación deberá estar debidamente soportada con documentos técnico, jurídico y financiero que justifiquen su ocurrencia, impacto y necesidad.

El supervisor evaluará la solicitud y, si encuentra mérito, emitirá concepto favorable dirigido a la Entidad. Solo una vez se cuente con dicho aval y con la aprobación expresa por parte de la Entidad, podrá procederse con el reconocimiento económico correspondiente dentro de los límites contractuales establecidos.

En concordancia con los principios de responsabilidad y legalidad, la Entidad únicamente reconocerá y cancelará aquellos imprevistos que hayan sido debidamente acreditados por el contratista y avalados por el supervisor y la Supervisión del contrato. Los imprevistos no reportados, no justificados o que no cuenten con los debidos soportes y aprobaciones no serán reconocidos y, en caso de haberse ejecutado recursos públicos sin autorización previa, deberán ser reintegrados al Tesoro Nacional, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

PROCESO DE RECEPCIÓN DOCUMENTOS ELECTRONICOS FACTURA ELECTRONICA DE VENTA, NOTAS DEBITO Y NOTAS CREDITO

A continuación, se relacionan las precondiciones que deben cumplir los documentos electrónicos con el fin de evitar contratiempos y tener un proceso exitoso en la recepción de los mismos, los proveedores y/o contratistas de bienes y/o servicios, la información a registrar al momento de emitirlos, según los lineamientos definidos por la Administración del SIIF Nación para realizar el procesamiento de los de y la asignación a la entidad correspondiente.

1. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 –
   Facturador electrónico.
2. 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.
3. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
4. 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 documentos electrónicos Factura Electrónica de Venta, Notas Debito y Notas Crédito siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co.
5. En el campo Notas u Observaciones, debe registrar la referencia de distribución a saber: (antes de emitir la factura debe tener claro el número del contrato y el correo del supervisor)

   #$15-01-03-071; ContratoNo. -XXX-AAAA; xxxxxxxxxxxxxxxxxx@ejercito.mil.co#$

6. El sistema notificara al emisor la confirmación de la recepción de los documentos enviados.

TENGA EN CUENTA:

En caso de que se le informe que no se ha recibido el documento electrónico a la plataforma usted puede enviar al correo centralizar el documento electrónico para ser procesado **Cabe resaltar que las facturas deben ser enviadas una por una y de la siguiente manera: CORREO DE DESTINO:** siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co **EN EL ASUNTO DEBEN ESCRIBIR LO SIGUIENTE:** 15-01-03-071;ContratoNo.-XXX-AAAA;xxxxxxxxxxxxxxxxxx@ejercito.mil.co

ADJUNTO: Se debe adjuntar la carpeta ZIP (carpeta comprimida) que arroja el software de facturación. Dentro de esta carpeta debe estar únicamente el archivo XML y el PDF que contiene la factura. **POR FAVOR NO ALTERAR NI MODIFICAR EL PDF** Anexo imagen en la que podemos identificar los dos archivos que deben aparecer en la CARPETA ZIP.



El correo se debe enviar tal cual como se indicó anteriormente, no se debe escribir notas como: "Cordial saludo, adjunto factura xxx", "Atentamente EMPRESA XXX";" Gracias por su atención", no debemos escribir nada en absoluto porque el sistema no aceptará la factura. **SOLAMENTE DEBE IR EL CORREO DE DESTINO, EL ASUNTO Y LA CARPETA COMPRIMIDA.**

44. VIGENCIA DEL CONTRATO Y LIQUIDACIÓN

Es el periodo comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta seis (6) meses después de vencido el plazo de ejecución.

La liquidación del contrato se efectuará en los términos del artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 (modificó artículo 60 Ley 80 de 1993) y del artículo 217 del Decreto 019 de 2012, que al tenor disponen en su orden:

> *"La liquidación de los contratos se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto.*
>
> *De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.*

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 136 del C.C.A.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento

del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 136 del C.C.A.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo".

"ARTÍCULO 217. DE LA OCURRENCIA Y CONTENIDO DE LA LIQUIDACIÓN DE LOS CONTRATOS ESTATALES.

El artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 quedará así:

"Artículo 60. De la ocurrencia y contenido de la liquidación. Los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, serán objeto de liquidación.

También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar.

En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía del contrato a la estabilidad de la obra, a la calidad del bien o servicio suministrado, a la provisión de repuestos y accesorios, al pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

La liquidación a que se refiere el presente artículo no será obligatoria en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión."

45. MONEDA DEL CONTRATO

Los servicios se pagarán con la moneda peso colombiano

46. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

46.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA DE OBRA

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en el ANEXO TÉCNICO Y PAQUETES TÉCNICOS, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al 10% de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

   Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

   Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

   Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del Contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato en un porcentaje del 5%, la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

   El porcentaje de los sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberán mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral so pena del incumplimiento contractual.

   El Supervisor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el Supervisor dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la suscripción de la fecha de inicio del contrato.

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
13. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
14. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.

15. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
16. El contratista presentará el plan de calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los cinco (05) hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
17. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y se ajusta en todas sus formas a la normatividad vigente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
18. La formalización de la apropiación de los diseños anteriormente enunciada se realizará mediante un acta de pre construcción, la cual será suscrita por el contratista, el supervisor y los diseñadores a fin de no continuar con observaciones y suspensiones por falta de comprensión de dichos diseños.
19. El contratista se compromete a realizar durante toda la ejecución del contrato 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.
    - 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 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.

20. El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes o la vinculación del porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base.
21. Informar al supervisor del contrato, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes o de la contratación del personal de origen colombiano para que este verifique el cumplimiento del requisito en caso de haber sido objeto de puntaje en la etapa de selección del presente proceso.
22. El contratista en caso en que, en el lugar de la ejecución de la obra evidencia la presencia de grupos étnicos deberá informar a la entidad su presencia con el fin de no vulnerar el derecho a la consulta previa de acuerdo con la ley 21 de 1991, convenio 169 de la OIT y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan

Parágrafo: En caso de que el Contratista incorpore bienes nacionales relevantes durante la ejecución del contrato, quedará exento de cumplir con las obligaciones relacionadas con su utilización cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

i) El bien nacional relevante no esté registrado en el Registro de Productores Bienes Nacionales al momento de su adquisición.
ii) Los proveedores existentes no tienen la capacidad de suministrar el bien nacional relevante.
iii) El proveedor incrementa significativamente los precios del bien nacional relevante, por ausencia de otros proveedores que estén registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales o sin que exista una justificación por condiciones de mercado, dificultando de manera grave la ejecución del contrato.

Para estos efectos, las partes deberán agotar las siguientes actuaciones para que se configure el evento eximente de responsabilidad:

a) El Contratista comunicará al supervisor del contrato la ocurrencia de uno de los supuestos eximentes de responsabilidad dentro de los tres (03) días contados a partir de su ocurrencia, incluyendo la información con soportes o documentos, y demás detalles que fueran pertinentes sobre su acontecimiento.
b) La Entidad Estatal por medio del supervisor del contrato informará dentro de los tres (03) hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibida la comunicación del Contratista, si efectivamente se configura o no uno de los supuestos definidos en este numeral.
c) En el evento que se compruebe la ocurrencia de uno de estos supuestos, la Entidad Estatal verificará si es posible que el Proponente adquiera un bien de características técnicas iguales o superiores que se encuentre en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. En caso de que sea viable le informará al Contratista el bien nacional relevante que deberá adquirir durante la ejecución del proyecto.
d) En caso de que no sea posible adquirir un bien de características técnicas iguales o superiores para el cumplimiento del contrato, se configurará el evento eximente de responsabilidad.

46.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE OBRA

- **ALCANCE ADMINISTRATIVO TÉCNICO:**
-

1. Asistir a la reunión de preconstrucción dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, coordinada por el supervisor del contrato y suscribir el Acta de Inicio junto con el Contratista y Supervisor, previo a la aprobación de las pólizas de garantías contractuales. Presentar en esta reunión las inquietudes referentes al proyecto.
2. Mantener el porcentaje de ejecución VS porcentaje programado sin atraso alguno; de evidenciarse un atraso por encima del 5% por causas imputables al contratista se dará inicio a las acciones legales pertinentes.
3. Aceptar que la supervisión realice las siguientes actividades:
   a. Que en un término no mayor a cinco (5) días de la adjudicación del contrato, se presenten bajo los términos y condiciones del pliego de condiciones la documentación de los perfiles mínimos requeridos, para que los mismos sean revisados y avalados por la supervisión, para la ejecución del contrato.
   b. Verificará constantemente que el adjudicatario tenga una programación de todos los equipos y maquinaria necesarios para el inicio y ejecución de las obras teniendo en cuenta la complejidad para el desarrollo de las actividades contratadas.
   c. Realizar el seguimiento al cronograma del proceso, el cual será entregado a la supervisión.
4. Realizar la entrega a la supervisión de los documentos mínimos requeridos para la firma del acta de inicio, incluyendo cronograma de actividades, informe de visita de campo, observaciones (si se requieren) y cualquier otro documento necesario para el conocimiento del inmueble y la futura ejecución.
5. Conocer los estudios técnicos, memorias de diseño y planos (arquitectónicos, de ingeniería de carácter técnico) del contrato de obra e informar a la entidad en caso de inexistencia o falta de coherencia.
6. En cuanto a los materiales a implementar deben ir de acuerdo a los parámetros de diseño que maneja el COMANDO DE INGENIEROS (en lo referente a planos, anexos técnicos y diseños).
7. Verificar y revisar que los procesos constructivos cumplan con los lineamientos de la Directiva permanente No. 00232/2017 – Diseño, construcción y mantenimiento de obras militares Ejercito Nacional y las normas vigentes en el ámbito de la construcción
8. Verificar la existencia de las licencias y documentos requeridos para el inicio y continuidad de la ejecución del contrato de obra.
9. Verificar que las especificaciones particulares del contrato de obra y su cuantificación coincidan con los planos.
10. Presentar dentro del plazo estipulado: programación de trabajos, organigrama del personal (nómina y contratado), frentes y cuadrillas de obra, e inventarios de materiales y equipos del contrato de obra.
11. Coordinar con la supervisión las actividades preliminares del contrato, como organización del sitio (ubicación de oficinas y campamento provisional), almacenamiento de materiales y equipos, instalación de vallas de identificación, rutas, ingresos y salidas de vehículos, señalizaciones, cerramientos provisionales y medidas ambientales y de seguridad industrial, si son necesarios.
12. Realizar el campamento y el cerramiento de aislamiento de acuerdo con los requerimientos de la Entidad que sean necesarios para la ejecución de los proyectos.

13. Revisar antes y durante la ejecución del contrato las referencias topográficas (puntos, coordenadas y cotas) para la adecuada localización de la obra.
14. Dar inicio a los trabajos en las fechas programadas.
15. Cumplir con la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias del código colombiano de construcciones (NSR-10) y la Resolución 1166 de 2006.
16. Certificar el cumplimiento de las Normas Sismo Resistentes (NSR10), Ley 400 de 1997 y sus decretos reglamentarios para la realización de la obra, antes, durante y después de su ejecución, bajo las sanciones legales correspondientes en caso contrario.
17. Certificar el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
18. Presentar la calidad establecida contractualmente para materiales e ítems de construcción mediante exámenes directos, análisis, pruebas y ensayos de laboratorio.
19. Acatar las órdenes del supervisor respecto a la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada dentro del plazo fijado.
20. Dar cumplimiento a las cantidades contratadas para los ítems de construcción, conforme a mediciones diarias o periódicas, dejando constancia escrita.
21. Disponer de la maquinaria y equipos necesarios y garantizar su correcto funcionamiento.
22. Verificar que el contrato cumpla con las normas de seguridad industrial, higiene, ambientales y los requisitos para el manejo del impacto ambiental y urbano, así como las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal.
23. Instalar por cuenta del contratista los medidores provisionales de energía y acueducto en caso de ser necesario para el desarrollo de las actividades, para ello deberá gestionar los trámites ante las empresas de servicios públicos. En su defecto, garantizar el suministro mediante alternativas sin costo adicional para la entidad.
24. Abrir y llevar conjuntamente con la supervisión una memoria diaria de la obra ("bitácora de obra") según el MANUAL DE FUNCIONES DEL INTERVENTOR, anotando las acciones diarias y registrando detalladamente la información especificada, llevando los siguientes registros:
    - Fecha hora.
    - Obra capítulo ítem en ejecución (descripción de acuerdo al contrato).
    - Ubicación identificar ejes.
    - Trabajo realizado cuantía.
    - Calidad trabajo realizado.
    - Calidad material marca cumplimiento aplicación sistema de aseguramiento de la calidad.
    - Equipo utilizado estado.
    - Tiempo de ejecución.
    - Verificación programa de obra.
    - Observaciones.
    - Si se realizan actividades en las que se utilicen concretos y morteros indicar hora de llegada y/o preparación en obra y tiempo de ejecución.
    - Pruebas realizadas y resultados obtenidos.
    - Ensayos de laboratorio solicitados, indicar cuáles y su ubicación en ejes.
    - Resultados de ensayos anteriormente solicitados.
    - Personal utilizado.
    - Novedades de personal (verificación del cumplimiento seguridad industrial casco botas guantes - gafas protectoras. etc. relacionar personal accidentado).
    - Inquietudes y observaciones del contratista de obra.
    - Respuestas y soluciones de la Supervisión.

- Aspectos climáticos observados.
- Otros aspectos que sea importante relacionar.
- La celebración periódica de comités técnicos de obra o administrativos, los eximentes directos en obra, los conceptos u observaciones,

25. Elaborar conjuntamente con la supervisión los informes semanales y bimestrales sobre el avance del contrato, los cuales deberán incluir: cumplimiento de la programación, personal asignado, cuadrillas de obra, e inventario de materiales y equipos, comparando el porcentaje programado frente al porcentaje ejecutado, estos informes deberán presentarse sin retraso; en caso de evidenciarse un atraso superior al 5% atribuible al contratista, se procederá con la apertura del debido proceso sancionatorio. Para ello, la supervisión realizará hasta tres (3) llamados de atención, y si el contratista no acata las observaciones, se notificará al supervisor del contrato (CENACING) para que tramite la apertura del procedimiento correspondiente por posible incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.
26. Realizar la correcta entrega a la supervisión de los soportes para los informes bimestrales, el informe final y los cortes, de acuerdo con los formatos establecidos por la CENAC de INGENIEROS.
27. Entregar a la supervisión todos los soportes de la aplicación del plan de manejo ambiental para la elaboración de los informes bimestrales y final.
28. Organizar comités técnicos de obra y/o administrativos para el contrato de obra, con participación del contratista o sus profesionales en obra, el ordenador del gasto o su delegado, el supervisor y la supervisión por parte de la entidad, los profesionales que hayan elaborado los estudios técnicos del proyecto, asesores y consultores, con periocidad semanal, para ello se dejara constancia mediante acta de reunión.
29. Elevar cualquier duda que afecte aspectos técnicos, económicos y legales a la supervisión para que esta la remita al Ordenador del Gasto y sea resuelta por el canal correspondiente. No se realizarán pagos sobre hechos cumplidos o actividades sin la aprobación de la CENAC ESPECIALIZADA INGENIEROS.
30. Resolver las consultas de la supervisión y de la entidad, realizar las observaciones necesarias y remitir oportunamente las dudas no resueltas a la entidad por medio físico para su decisión.
31. Remitir oportunamente a la supervisión los estudios modificatorios al contrato como adicional al plazo, mayores cantidades de obra, complementarias o adicionales con la debida justificación (técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental) indicando si hay lugar a aplicar o no sanciones.
32. Suscribir y en caso de obras complementarias o adicionales, en forma conjunta con la supervisión de obra, actas de acuerdo de precios para aquellos ítems cuyos valores no aparezcan en la propuesta inicial, respaldadas por los análisis de precios unitarios y cumplir con el trámite respectivo de aprobación por parte de la entidad y mínimo tres cotizaciones por cada ítem adicional, el cual contara con aval y aprobación por parte de la supervisión.
33. Presentar las solicitudes de ampliación del plazo con la documentación técnica justificativa por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.
34. Remitir la solicitud justificada de suspensión temporal del contrato por fuerza mayor o caso fortuito y suscrito conjuntamente con el contratista de obra. Suscribir junto con la supervisión, las actas de reiniciación, dejando constancia del tiempo de suspensión temporal o paralización de la obra.
35. Cumplir con la programación de obra, gestionando las modificaciones de común acuerdo con la supervisión e informando a la entidad.

36. Responder a la entidad por cualquier retraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable al contratista por incumplimiento o desacato de órdenes.
37. Garantizar que la Entidad Contratante se mantendrá indemne de cualquier reclamación de terceros relacionados con la ejecución.
38. Llevar carpeta técnica que deberá contener copia de todos los documentos derivados del seguimiento como son:
    - Análisis de precios unitarios de actividades contractuales.
    - Análisis de precios unitarios de actividades no previstas.
    - Cuadro de control de ajustes.
    - Acta de cambio de especificaciones.
    - Informes semanales de supervisión.
    - Cuadro resumen de pruebas de laboratorio.
    - Correspondencia.
    - Actas de comités técnico o de obra.
    - Equipo y personal utilizado por el contratista de obra y supervisión.
    - Informe ejecutivo de las actividades ambientales y técnicas del contrato.
39. Realizar la correcta entrega de la obra a la supervisión.
40. Entrega a la Unidad Beneficiada: Acompañar la entrega de la obra a la Unidad Beneficiada para su satisfacción, de acuerdo con los formatos del CENAC de INGENIEROS.
41. Entregas Separadas (si aplica): Realizar entregas independientes a la Unidad Beneficiada de los equipos especiales, mobiliario y obra civil.
42. Presentar el informe final del contrato incluyendo todos los ítems requeridos por la entidad.
43. Adelantar, en coordinación con la supervisión de obra, visitas de verificación y CUMPLIMIENTO DE LA CALIDAD OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA A LOS TRES (3), SEIS (6) Y DOCE (12) MESES después de ser entregadas las obras a la Unidad Militar correspondiente, del resultado de estas visitas se rendirá un informe al (Competente Contractual). En las visitas participarán: un representante de la Unidad Militar, un representante de la firma contratista de obra y la supervisión. De las visitas realizadas se elaborará un acta por escrito, suscrita por todos los participantes, con detalle de las novedades y la corrección de las mismas. Esta acta se enviará a la CENAC de Ingenieros. Las novedades deberán ser corregidas a más tardar dentro de los diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente en que se realizó la visita, sin perjuicio de que la entidad supervise las correcciones y, en caso de que estas no sean acordes con lo pactado en el contrato, haga uso de las sanciones legales a que haya lugar y/o se inicie proceso de declaratoria de siniestro.
44. El contratista, tendrá la obligación de publicar en la plataforma del *Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) en su versión II o "la plataforma transaccional que haga sus veces",* los documentos generados durante la vigencia del contrato, en los apartados de: Plan de Pagos y Documentos de ejecución del contrato.

- **SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

1. EL CONTRATISTA declara que cuenta con una Política de Seguridad y Salud en el trabajo y cumple con lo establecido en la normatividad nacional vigente y aquella que lo reglamente, modifique o complemente, aplicable para la protección de los eventuales trabajadores que, durante la ejecución del presente contrato deba vincular, directa o indirectamente, a fin de cumplir las obligaciones pactadas entre las partes. Además, que cumple con las auditorías

periódicas, certificados de capacitación en el tema y demás medidas establecidas en normas concordantes; tendientes al cumplimiento íntegro de las políticas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo que le corresponden.

2. El Contratista deberá poner en conocimiento del supervisor al iniciar la obra SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SGSST) de acuerdo con la Resolución No. 312 de 2019, con el fin de que este le dé el respectivo aval o realice las observaciones que considere pertinentes.
3. Cumplir con la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental vigentes, entre otras la Ley 1562 de 2012 y el Decreto único reglamentario 1072 de 2015 de conformidad con las actividades a desarrollar según el objeto del contrato.
4. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y ARL, en los términos de la Ley 828 de 2003.
5. Informar oportunamente acerca de actos y condiciones inseguras, ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que se ejerzan las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.
6. Realizar el respectivo reporte ante su ARL y la investigación de los accidentes y enfermedades laborales que puedan suceder durante la vigencia del contrato, así como la notificación de estos al supervisor del contrato.
7. Garantizar que todo el personal de obra, cuente con los elementos cuente con los elementos de protección personal y equipos de seguridad necesarios para lo cual asumirá su costo, asegurando su buen funcionamiento y que estén dentro de su vida útil.
8. El contratista debe identificar situaciones de seguridad a las que sean vulnerables, evaluarlas y definir planes de acción con procedimientos establecidos para la atención de estas situaciones de emergencia.
9. Hacerse responsable de todos los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que pueda sufrir su los empleadores, contratistas y terceros, como resultado de la negligencia o descuido de tomar las medidas de seguridad necesarias en las áreas de trabajo o intervención, por consiguiente, todas indemnizaciones serán por cuenta del contratista.
10. Procurar la adecuada señalización y demarcación de las áreas de descargue, entendiéndose la señalización como el conjunto de estímulos que condicionan la acción de la persona que la recibe, cuyo objetivo es llamar la atención rápida hacia los objetos o situaciones que puedan afectar la integridad física de las personas y demás elementos de trabajo; Y Demarcación como la delimitación de sitios de trabajo para condicionar a las personas.

- **ALCANCE AMBIENTAL:**

1. El Contratista deberá poner en conocimiento del supervisor al iniciar la obra, el **PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) Y PLAN DE MANEJO DE RCD** (el cual debe alinearse con la Guía para el manejo de obras de la CENAC ING), con el fin de que este le OTORGUE el respectivo aval o realice las observaciones que considere pertinentes.
2. El contratista debe dar estricto cumplimiento en lo que corresponda a la Resolución No. 1115 de 2012, resolución 1257 de 2021 y Resolución No. 932 de 2015 y en caso de ser requerido allegar a la supervisión la información del anexo No. 1 "Anexo Técnico" previo al inicio de obra.
3. El Contratista deberá dar cumplimiento al artículo 13, 14 y 15 de la Resolución No. 472 de 2017.

4. Debe contar con el certificado de una empresa recolectora de residuos sólidos y peligroso, en donde conste que cuenta con la disponibilidad de los servicios de recolección de residuos sólidos y peligroso para la etapa de construcción del Proceso Licitatorio. Si es proponente Plural (Consorcio o Unión temporal) debe por lo menos uno de los integrantes estar inscrito.
5. El retiro de escombros debe realizarse de conformidad con la Resolución 541 de 1994 y demás normas de orden nacional y/o distrital vigentes.
6. El Contratista se compromete a no disponer sin el aval del supervisor los residuos sólidos, líquidos y RCD que puedan generar impactos ambientales o sociales.
7. El Contratista deberá poner en conocimiento del supervisor al iniciar la obra el convenio(s) con el gestor externo que realizará el transporte, tratamiento y/o disposición final de los RESPEL.
8. El Contratista deberá reportar en el informe bimestral de obra el manejo de los RCD con los respectivos soportes de disposición final en escombrera legalizada por la Autoridad competente.
9. El Contratista deberá reportar en el informe bimestral de obra el manejo de los residuos sólidos ordinarios, peligrosos, especiales y líquidos con los respectivos soportes de disposición final en sitios Autorizados por la Autoridad Ambiental Competente.
10. El contratista debe propender por minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra, los mantenimientos 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.
11. El contratista debe Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
12. El contratista se hace responsable por cualquier contravención, acción, sanción y los costos asociados a las mismas, que se originen por afectación a los recursos naturales y al ambiente, en caso de omisión o incumplimiento a la normatividad ambiental vigente (se sujetará a lo preceptuado en la normatividad ambiental se sujetará a lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, modificada y adicionada por la Ley 2387 de 2024, y demás normas que la complementen, modifiquen o sustituyan, incluyendo las disposiciones vigentes de la Ley 1259 de 2008 y la Ley 1466 de 2011).
13. El contratista debe garantizar que los proveedores de materias primas y otros insumos, así como los sitios de tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos y líquidos cuenten con los respectivos permisos, certificaciones y autorizaciones ambientales vigentes durante toda la ejecución del mantenimiento, las cuales deben presentarse en el informe bimensual de obra.
14. El contratista deberá cumplir las normas técnicas de agua potable explicitas en el Decreto 475 de 1998.
15. El contratista deberá cumplir las normas de vertimientos y las observaciones dadas por la autoridad ambiental correspondiente en el permiso de vertimientos.
16. El contratista deberá garantiza el adecuado aprovechamiento forestal según se especifica en los permisos y normas ambientales vigentes.
17. El contratista deberá elaborar los protocolos de bioseguridad de cada obra e implementar las recomendaciones establecidas en el presente documento conforme a las condiciones y necesidades de cada uno de los proyectos; garantizando la continuidad de las actividades y la protección integral de los trabajadores, labor que deberá efectuar de forma conjunta con la entidad contratante y con el aval de la supervisión respectiva.
18. El contratista deberá articular con las administraciones municipales, distritales y departamentales, las secretarías de salud departamentales, municipales y distritales o la

entidad que haga sus veces y las Administradoras de Riesgos Laborales, en el ámbito de competencia, las acciones a implementar, así como recibir observaciones y sugerencias para su debida ejecución.

19. El contratista deberá solicitar el acompañamiento de la Administradora de Riesgos Laborales para verificar el cumplimiento de las medidas y acciones adoptadas para la ejecución de las obras y los mantenimientos.
20. El contratista deberá dotar y garantizar recambio de los elementos de protección personal a todos los trabajadores independientemente de la modalidad de contratación.

- **PROHIBICIONES AMBIENTALES:**

1. El abandono de residuos de construcción y demolición en el territorio Nacional.
2. Disponer residuos de construcción y demolición en espacio público o en los rellenos sanitarios.
3. Mezclar los RCD generados con residuos sólidos ordinarios o residuos peligrosos.
4. El almacenamiento temporal o permanente de RCD en zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, playas, canales, caños, páramos, humedales manglares y zonas rivereñas.
5. El abandono de residuos peligrosos en el territorio Nacional.
6. Disponer peligrosos en espacio público o en los rellenos sanitarios.
7. Almacenar residuos peligrosos en condiciones no aptas por más de 12 meses.
8. Talar individuos forestales sin tener los permisos respectivos.
9. Realiza descargas de vertimientos que no sigan con las características físico-químicas indicadas en la norma vigente.
10. Realiza descargas de vertimientos en cuerpos de agua no autorizados.

ALCANCE PRESUPUESTAL Y FINANCIERO:

1. El contratista deberá allegar en el **PRIMER CORTE PARCIAL DE OBRA** un certificado emitido por el municipio donde indique porcentaje de RETEICA, número de cuenta donde se debe consignar el impuesto, correo electrónico y número telefónico del municipio, de igual forma el contratista deberá aportar los soportes de los respectivos pagos de los impuestos que den a lugar (demás impuestos que establezca el municipio).
2. Entregar las facturas al supervisor, cumpliendo con los requisitos legales y los establecidos en el contrato (IVA, etc.)
3. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
4. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
5. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar

traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

DERECHOS DEL CONTRATISTA

1. Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.
2. Recibir oportunamente los pagos, previa acreditación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, incluyendo la presentación de informes, actas de obra, certificaciones y demás soportes exigidos por la supervisión.
3. Que se mantenga el equilibrio económico del contrato, en los términos previstos en la Ley y la jurisprudencia aplicable, cuando se presenten circunstancias no imputables al contratista que alteren las condiciones inicialmente pactadas.
4. Recibir por parte de la entidad contratante la información necesaria, completa y oportuna para la adecuada ejecución del contrato, incluyendo estudios, diseños, especificaciones técnicas y demás documentos requeridos.
5. Contar con la supervisión designada por la entidad, la cual deberá ejercer sus funciones conforme a los principios de coordinación, colaboración y responsabilidad.
6. Solicitar prórrogas, suspensiones o modificaciones contractuales, cuando se presenten situaciones debidamente justificadas que afecten la ejecución del contrato, conforme a la normatividad vigente.
7. Ser tratado con respeto y bajo los principios de buena fe contractual, en el marco de lo dispuesto en la normativa de contratación estatal.
8. Acceder a los mecanismos de solución de controversias, en los términos establecidos en la ley y en el presente contrato.
9. Solicitar prórrogas o modificaciones contractuales, cuando existan circunstancias que lo justifiquen y conforme a la normativa vigente.
10. Recibir oportunamente la aprobación de actas, informes y demás documentos contractuales, siempre que cumplan con los requisitos establecidos.
11. Acceder a los mecanismos de solución de controversias, conforme a lo previsto en la ley y en el contrato.
12. Obtener la liquidación del contrato dentro de los términos legales.

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Fijar un cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
3. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.
4. Colocar a disposición del CONTRATISTA el lugar que se requiera para la ejecución y entrega del objeto contratado.
5. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien se mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.
6. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
7. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u

obligaciones técnicas contenidas en el "ANEXO TÉCNICO".

8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la CENAC DE INGENEIROS, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
10. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
11. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

47. INTERVENTORÍA

El inciso segundo del numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 dispone que en los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de LICITACION O CONCURSOS PÚBLICOS se deberá contratar interventoría.

Cómo se ha venido referenciando, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, por lo tanto, no existe obligatoriedad legal en cuanto a su contratación.

Por otra parte, la doctrina y la jurisprudencia establecen tres (03) escenarios para contratar interventoría:

1. Lo establecido en el Art. 32 Ley 80 de 1993
2. Cuando se requiera conocimientos especializados y la entidad no tiene personal de planta que los posea.
3. Según la Complejidad o la extensión de las actividades

Para el presente caso, por tratarse de un mantenimiento que no requiere mayor complejidad y por tener personal idóneo que puede hacer las veces de supervisor del contrato, la entidad manifiesta que no requiere realizar contrato de interventoría.

48. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

El Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – CENAC INGENIEROS hace parte de las entidades del nivel nacional incluidas en los capítulos de contratación pública de algunos acuerdos comerciales suscritos por Colombia.

No obstante, la sola inclusión de la entidad no determina la aplicabilidad de dichos acuerdos al presente proceso, por lo que se realizó el análisis correspondiente teniendo en cuenta los criterios de cobertura, tales como el objeto contractual, los umbrales establecidos y las excepciones previstas en cada acuerdo.

Como resultado de dicho análisis, y considerando que el objeto del presente proceso corresponde a la ejecución de obras públicas, se concluye que no resulta aplicable lo

dispuesto en los acuerdos comerciales, en atención a las excepciones previstas para este tipo de contratos.

	ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR EL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	Servicios de construction $27.295.106.607	NO	NO
	MÉXICO	SI	Servicios de construcción $42.311.869.730	NO	NO
	PERÚ	SI	Servicios de construcción $27.295.106.607	NO	NO
CANADÁ		SI	Central Servicios de construcción 28.620.713.796	NO	NO
CHILE		SI	Central Servicios de construcción 28.705.544.496	NO	NO
COREA		SI	Central Servicios de construcción 28.670.000.000	NO	NO
Estados AELC (EFTA)		SI	Central Servicios de construcción 28.280.689.315	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	Central Servicios de construcción 28.617.834.543	NO	NO
Costa Rica		SI	Central servicios de construcción 28.617.834.543	NO	NO
UNIÓN EUROPEA (Reino Unido e Irlanda del Norte)		SI	Central Servicios de construcción 28.705.544.496	NO	NO
ISRAEL		SI	Central servicios de construcción $ 28.000.000	NO	NO
MEXICO		SI	Central Servicios construcción 44.456.573.131	NO	NO
TRIANGULO NORTE		SI	es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA		SI	es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación	NO	SI

CONCLUSIONES:

- El MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC INGENIEROS se encuentra incluida en los listados de entidades cubiertas de los acuerdos, como entidad estatal nacional.
- El presente proceso de contratación no está cubierto para ningún país. A excepción de la Comunidad Andina
- El proceso se encuentra incluido en la exclusión No. 38

49. CONVOCATORIA PARA LIMITAR PROCESO A MIPYMES – EL PRESENTE PROCESO QUEDA LIMITADO

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales deben limitar el Proceso de Contratación a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, siempre y cuando concurran los siguientes requisitos: i) el valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y ii) se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. La Entidad debe recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 142 de 2023, cuando el Proceso de Contratación se adelante por lotes o grupos, deberá aplicarse lo regulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, tomando en consideración el valor del Proceso de Contratación imputable al respectivo lote en que se solicite su aplicación.

En caso de que el Proceso de Contratación, lote(s) o grupo(s) sea(n) susceptible(s) de limitarse a Mipyme, conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que los modifique, complemente o adicione, se seguirán las siguientes instrucciones:

Para los procesos adelantados en el **SECOP II,** la Entidad, en atención a las solicitudes realizadas por los interesados para limitar la convocatoria a Mipyme, incluirá la limitación del Proceso de Contratación a Mipyme en el espacio dispuesto por la plataforma del SECOP II.

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

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 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales
11. Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres
12. Formato 13 – Acreditación de MiPymes
13. Formato 14 – Factor de Calidad Ambiental y Social

MATRICES

1. Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales
2. Matriz 3 – Riesgos
3. Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector Social

FORMULARIOS

1. Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial

Teniente Coronel MARIO ALBERTO CELIS MANRIQUE
GERENTE DEL PROYECTO

PS. NATALIA CAMARGO OSORIO
Comité Jurídico Estructurador

PS. ANA CAROLINA HERNANDEZ
Comité Económico Estructurador

ING. JULIAN ANDRES COLMENARES MORALES
Comité Técnico Estructurador