Bogotá D.C., agosto de 2025

ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. 086-MC-CENACPUENTEARANDA-2025, CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO LACCE, DEL BATALLON DE MANTENIMIENTO "JOSÉ MARÍA ROSILLO", DURANTE LA VIGENCIA DE 2025.

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

De acuerdo con el registro histórico de la Central Administrativa y Contable Puente Aranda, no se evidencia celebración de contratos en vigencias anteriores con características técnicas similares y/o iguales a las del presente proceso por parte de la CENAC como se muestra a continuación:

No. DE CONTRATO	TIPO DE PROCESO	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	FECHA
084-MC-CENACPUENTEARANDA-2024	MINIMA CUANTIA	LANZETA RENGIFO Y CIA SAS	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO LACCE-BAMAN.	$117.933.641,00	21/06/2024
127-CENACPUE-2023	SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTIA	LANZETA RENGIFO Y CIA SAS	PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CALIBRACION, REPARACION E INSTALACION PARA LOS BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO LACCE DEL BAMAN VIGENCIA 2023	$105.041.419,00	10/08/2023
073-CENACPUE-2022	SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTIA	LANZETA RENGIFO Y CIA SAS	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CALIBRACION, REPARACION E INSTALACION PARA LOS BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO LACCE-BAMAN	$119.999.999,45,	06/06/2022
080-CENACPUE-2021	SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTIA	LANZETA RENGIFO Y CIA SAS	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES LABORATORIO LACCE	$ 118.338.065,50	30/03/2021
078-CENACPUE-2020	MINIMA CUANTIA	LANZETA RENGIFO Y CIA SAS	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES LABORATORIO LACCE	$ 58.370.606,00	17/02/2020

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON EL MISMO O SIMILAR OBJETO (INFORMACIÓN SECOP II).

Una vez realizada la Consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente) SECOP II, se pudo evidenciar que diferentes entidades estatales han publicado contratos con objeto similares al del presente proceso, así:

ANTECEDENTES OTRAS ENTIDADES					
No DE PROCESO	**ENTIDAD**	**MODALIDAD**	**OBJETO**	**VALOR**	**ESTADO DEL PROCESO**
CD-401-2025	INSTITUTO DE HIDROLOGIA,	CONTRATACIÓN DIRECTA	(HIDRO-354) PRESTAR LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN A LOS SENSORES Y EQUIPOS DE REFERENCIA AL	$31.350.400,00	ADJUDICADO Y

ANTECEDENTES OTRAS ENTIDADES					
No DE PROCESO	**ENTIDAD**	**MODALIDAD**	**OBJETO**	**VALOR**	**ESTADO DEL PROCESO**
	METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES		LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y METALMECÁNICA DEL IDEAM EN LAS MAGNITUDES DE TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, PRESIÓN ATMOSFÉRICA Y MAGNITUDES ELÉCTRICAS.		CELEBRADO
MC 59 DE 2025	INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO	MINIMA CUANTIA	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE EQUIPOS PATRONES DE MEDICIÓN DEL LABORATORIO DE METROLOGÍA DEL BLOQUE O DEL ITM - CON EL FIN DE ASEGURAR UNA CORRECTA PRESTACIÓN DEL SERVICIO A LA DOCENCIA, EXTENSIÓN Y LA INVESTIGACIÓN.	$33.637.334,00	ADJUDICADO Y CELEBRADO
MC-SDSD-09-2025	GOBERNACION DE SUCRE	MINIMA CUANTIA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMINETO DE METROLOGÍA A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE	$49.098.145,74	ADJUDICADO Y CELEBRADO
PN DIJIN MIC 025 DE 2025	DIJIN	MINIMA CUANTIA	ACTIVIDADES METROLÓGICAS PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS ACREDITADOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL II	$57.579.899,72	ADJUDICADO Y CELEBRADO

2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

El laboratorio LACCE está acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) para realizar pruebas de ensayo de calidad en diversas áreas, incluyendo textiles, metales, fisicoquímica, cauchos y cueros.

Esta acreditación garantiza que el laboratorio sea competente para evaluar las propiedades de una amplia gama de materiales, tanto en materias primas como en productos terminados. Entre los productos que se prueban se incluyen materiales de intendencia como uniformes, tiendas de campaña, elementos de gala, ponchos, hamacas y cantimploras, empleados por el personal de la Fuerza.

El laboratorio LACCE está acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) para realizar pruebas de ensayo de calidad en diversas áreas, incluyendo textiles, metales, fisicoquímica, cauchos y cueros.

Esta acreditación garantiza que el laboratorio sea competente para evaluar las propiedades de una amplia gama de materiales, tanto en materias primas como en productos terminados. Entre los productos que se prueban se incluyen materiales de intendencia como uniformes, tiendas de campaña, elementos de gala, ponchos, hamacas y cantimploras, empleados por el personal de la Fuerza.

El laboratorio cuenta con una infraestructura sólida y equipos de alta tecnología que permiten la realización de ensayos utilizando tanto técnicas tradicionales como no convencionales. Los equipos e insumos utilizados son de alta calidad, lo cual es esencial para garantizar que los materiales adquiridos cumplan con los requisitos establecidos por el Ministerio de Defensa Nacional.

La acreditación del LACCE asegura que se realizan ensayos bajo normas nacionales e internacionales, lo que permite mantener altos niveles de competitividad técnica. Además, cuenta con personal altamente capacitado y comprometido con el Modelo Integrado de Gestión Logística, desempeñando un papel fundamental en el fortalecimiento de la Operación Logística de Adquisición de Bienes y Servicios.

La calibración y el mantenimiento adecuados de los equipos son fundamentales para mantener la validez de los resultados y cumplir con los requisitos de la norma ISO 17025. Está norma exige que los equipos sean sometidos a calibraciones periódicas y mantenimiento preventivo, lo que garantiza la precisión, confiabilidad y trazabilidad de los resultados. Esta gestión está estrechamente vinculada a los requisitos de infraestructura y recursos del laboratorio.

Con el fin de garantizar la continuidad y eficiencia del laboratorio, se ha dispuesto un presupuesto para la vigencia de 2025. Este presupuesto está destinado a la adquisición de servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excluyendo servicios de construcción) de los bienes muebles, equipos y enseres del laboratorio LACCE-BAMAN. El objetivo es realizar el mantenimiento y calibración de los equipos utilizados en las actividades cubiertas por el alcance acreditado del laboratorio.

El LACCE juega un rol esencial en la evaluación y aseguramiento de la calidad de los materiales utilizados por el personal militar. La infraestructura sólida, los equipos de alta tecnología y el personal capacitado, junto con el mantenimiento y calibración periódica de los equipos, aseguran el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales, garantizando que los materiales sean de la más alta calidad. Además, la asignación de recursos presupuestales para el mantenimiento y calibración de los equipos durante 2025 permitirá mantener la acreditación y la competitividad técnica del laboratorio.

2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

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

El Ejército Nacional, cuenta con el Laboratorio Control de Calidad del Ejército Nacional - LACCE perteneciente al Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo", actualmente acreditado bajo **la norma NTC ISO/IEC 17025:2017:2017** "requisitos generales para competencia de los laboratorios de ensayos y calibración", la cual es sinónimo de confiabilidad, validez de los resultados a nivel nacional e internacional, aseguramiento de la calidad de los mismos, para la elaboración de ensayos en las áreas de textiles, metales, fisicoquímica, cauchos y cueros ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).

El Laboratorio Control de Calidad del Ejército Nacional – LACCE, realiza ensayos bajo normas nacionales e internacionales y del Ministerio de Defensa Nacional a elementos de uso exclusivo de las Fuerzas Militares satisfaciendo las necesidades del cliente, alcanzando niveles de competitividad técnica para sus pruebas de ensayo, cuenta con recurso humano idóneo comprometido con el

Modelo Integrado de Gestión Logística, ya que el Laboratorio interviene en el fortalecimiento de la Operación Logística de Adquisición de Bienes y Servicios, de acuerdo a la gestión en las áreas de textiles, metales, fisicoquímica, cauchos y cueros.
Así mismo, el Laboratorio de Control de Calidad – LACCE, actualmente posee una infraestructura sólida, equipos de alta tecnología e insumos y reactivos de excelente calidad utilizados para la realización de ensayos, utilizando técnicas normalizadas de diferentes elementos, para así mismo determinar el grado de calidad con el que cuenta el material, a los cuales se les debe realizar el mantenimiento y calibración en aras de garantizar su adecuado funcionamiento para la efectiva realización de pruebas de calidad y ensayos cuantitativos o cualitativos a los materiales (materia prima o producto terminado) obteniendo una mejora continua del sistema de gestión de calidad, dando así cumplimiento a la norma NTC ISO/IEC 17025:2017:2017, ítem 7.7, la cual se refiere al aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo y calibración.

Por lo anterior, se hace necesario que el laboratorio control de calidad del Ejército Nacional del Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo", efectué mantenimiento y calibración a los equipos de medición con laboratorios de calibración acreditados por los organismos con acuerdo de reconocimiento mutuo multilaterales, (ARM) con ILAC o IAAC que tengan incorporado dentro de su alcance de acreditación la capacidad de medición para la magnitud de la que se requiere trazabilidad.

La Central Administrativa y Contable Regional Puente Aranda, tiene como misión concentrar la función administrativa de las Unidades Centralizadas a través de la organización del gasto, la ejecución de la cadena presupuestal y de los procesos contractuales, contables, de tesorería y de control de 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.

Para ello, se hace necesario planear y contratar de acuerdo a la necesidad planteada por el Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" con el fin de garantizar la satisfacción de la misma, siguiendo los lineamientos de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Resolución 4130 del 16 de junio de 2024 modificado parcialmente por la Resolución No. 4213 de 2023 manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras y demás normas complementarias.

Teniendo en cuenta la justificación anterior, la unidad centralizadora procede con la elaboración de un estudio previo que analice las condiciones técnicas, económicas, financieras y jurídicas necesarias para adelantar un proceso contractual que permita suplir la necesidad previamente expuesta.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

2.2.1. NECESIDAD PRESUPUESTAL

Por lo anteriormente expuesto, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA, prevé la contratación del proceso de Mínima Cuantía No. 086-MC-CENACPUENTEARANDA-2025, cuyo objeto es **PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO LACCE, DEL BATALLON DE MANTENIMIENTO "JOSÉ MARÍA ROSILLO", DURANTE LA VIGENCIA DE 2025**, de acuerdo al Plan de Necesidades Consolidado No. 00014197 del 18 de marzo de 2025,

consolidado por el Área de Planes de esta Unidad Centralizadora, en el cual se establece claramente la necesidad y que contiene el siguiente Rubro:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	BAMAN	$ 120.000.000,00

2.2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

De conformidad con el plan de necesidades emitido por la Unidad Beneficiaria y consolidado por la CENAC PUENTE ARANDA, se incorpora la necesidad que se busca suplir con el presente proceso de contratación, así:

Mediante oficio radicado No. 2025694006608213 del 06 de marzo de 2025, el comandante del Batallón de Mantenimiento José María Rosillo, relaciona los equipos sujetos al servicio de mantenimiento, certificando que se encuentran registrados en el sistema SAP, asignados al centro de costo 3S72000701 de la Unidad LACCE- BAMAN, así como que los bienes se encuentran en físico en las instalaciones físicas del LACCE y no se encuentran inmersos en investigaciones por daño y pérdidas:

LISTADO EQUIPOS PARA MANTENIMIENTO Y CALIBRACION				
N° ACTIVO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	NÚMERO DE INVENTARIO	CENTRO DE COSTO	UNIDAD
166000000420	EQUIPO CALIFICADOR DE ASPERSIÓN	800403000000000002205719	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000203	EXPRIMIDOR WINGER PARA LABORATORIO MARCA ATLAS	800403000000000000007580	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000417	PROBADOR DE PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	800403000000000002188230	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000879	MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS	800403000000000002714689	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000171	SUNTEST	800403000000000000007596	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
165500015827	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SISTEMA DE PRESIÓN	800403000000000000014070	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000201	EQUIPO DE CONDICIONES AMBIENTALES	800403000000000000006259	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166500006834	MÁQUINA DE COSER	800403000000000001475498	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000012	DEVANADOR AUTOMÁTICO	800403000000000001230807	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000412	CÁMARA DE FLAMABILIDAD VERTICAL	800403000000000001996266	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000878	CÁMARA PARA SÓLIDEZ XENOTEX	800403000000000002714687	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000223	MÁQUINA PARA FLEXIÓN ROSS	800403000000000000006108	3S72000701	**LACCE-BAMAN**

166000000226	APARATO DE COMPRESIÓN SET	80040300000000000000007142	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000432	ABRASIMETRO	80040300000000000000042926	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000180	VULCANIZADORA DE CAUCHO	80040300000000000000007078	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000407	MÁQUINA PARA DETERMINAR LA SÓLIDEZ AL FROTE	80040300000000000001526014	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000429	BAÑO DE ARENA PARA PRUEBAS DIELÉCTRICAS	80040300000000000002019319	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000413	MARTINDALE	80040300000000000001996271	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000871	MEDIDOR DE ESPESORES	80040300000000000002714625	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
165500015822	CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES Y VAPORES TÓXICOS	80040300000000000002019321	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000410	AGITADOR DE HÉLICE	80040300000000000001230631	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000411	AGITADOR DE HÉLICE	80040300000000000002035159	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000217	AGITADOR ELECTRÓNICO HEIDOLPH	80040300000000000000007021	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000186	BAÑO TERMOSTÁTICO PARA ACEITES	80040300000000000000007532	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000235	EXTRACTOR DE GRASAS SOXHLET BUCHI MOD B810	80040300000000000000007184	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
165500011133	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MILLI-Q	80040300000000000000007120	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000409	SISTEMA DE PURIFICACIÓN TIPO HELIX	80040300000000000001996273	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
165500015821	MOLINO DE CUCHILLAS	80040300000000000002019320	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000435	CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES Y HUMO	80040300000000000000047489	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000274	TERMÓMETRO CON FUNCIONES DE MÍNIMA Y MÁXIMA	80040300000000000000053779	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000579	MATRAZ AFORADO DE 1000 ML	80040300000000000002185294	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000581	MATRAZ AFORADO 500 ML	80040300000000000002185295	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000594	PROBETA DE 500 ML	80040300000000000002185303	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000595	PROBETA DE 250ML	80040300000000000002185304	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000596	PROBETA DE 100ML	80040300000000000002185305	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000875	BURETA DIGITAL	80040300000000000002714662	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
165500025245	EQUIPO DE MOTOCOMPRESOR IHM	80040300000000000000006616	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
869000000442	TROQUEL EN FLEJE TENSIÓN 100 X 150 MM	80040300000000000001865164	3S72000701	**LACCE-BAMAN**

869000000443	TROQUEL EN FLEJE MASA 100 X 100 MM	8004030000000000001865165	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000209	INCUBADORA DE PRECISIÓN MARCA MEMMER MOD BE500	8004030000000000000007316	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000182	CABINA DE FLUJO LAMINAR MARCA LANCOBCO MOD 36205	8004030000000000000006605	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000188	AUTOCLAVE CON DISPOS. SEG.MANUAL. MODE75DRY SELECT	8004030000000000000007565	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000873	MULTIPARAMETRO PARA MEDICIÓN DE AGUA	8004030000000000002714660	3S72000701	**LACCE-BAMAN**
166000000416	ESPECTRÓMETRO DE CHISPA	8004030000000000002182828	3S72000701	**LACCE-BAMAN**

A continuación, se relacionan los Bienes y Servicios a adquirir con el presente proceso de selección:

DESCRIPCIÓN: EQUIPO CALIFICADOR DE ASPERSIÓN
Identificación del Activo Fijo: 166000000420
Número de inventario: 8004030000000000002205719

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del tiempo de rocío de 25s a 30 s ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: EXPRIMIDOR WINGER PARA LABORATORIO MARCA ATLAS
Identificación del Activo Fijo: 166000000203
Número de inventario: 8004030000000000000007580

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
2	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación y mantenimiento conexión eléctrica * Verificación parámetros de operación (Rotación del rodillo, velocidad de rotación, sin tiempo de carga, tiempo de carga completa, Peso masa 5lb, masa 10 lb, masas 20 lb) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

		equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.						

DESCRIPCIÓN: PROBADOR DE PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA
Identificación del Activo Fijo: 166000000417
Número de inventario: 8004030000000000002188230

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
3	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * verificación y mantenimiento conexión eléctrica * verificación funcionamiento del display y botones de ajuste de temperatura * verificación parámetros de operación (Medición de temperatura 23°C, 25°C y 30 °C) Calibración: ***Servicio de calibración de temperatura a 23°C, 25°C y 30°C, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.** INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,050 °C ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS
Identificación del Activo Fijo: 166000000879
Número de inventario: 8004030000000000002714689

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
4	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: -Verificación del sistema de mordazas. - Verificación de los sistemas de seguridad - Verificación del paralelismo de las mordazas, según lo especifica la norma técnica NTC 754-1 - Chequeo funcionamiento final del equipo. - Mantenimiento mordazas neumáticas y acoples ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente,	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

		identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.						

DESCRIPCIÓN: SUNTEST
Identificación del Activo Fijo: 166000000171
Número de inventario: 80040300000000000000007596

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
5	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * verificación y mantenimiento conexión eléctrica * verificación funcionamiento del display y botones de ajuste * verificación estado de lámparas * verificación parámetros de operación (Valor normal de Irradiancia y de temperatura de estándar negro (1,15 W/m2 y 65 °C BST)) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SISTEMA DE PRESIÓN
Identificación del Activo Fijo: 165500015827
Número de inventario: 80040300000000000000014070

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
6	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento preventivo y/o correctivo de las áreas de ensayo y cuarto de preacondicionamiento * Mantenimiento de filtros, ductos y componentes, Mantenimiento de sistema eléctrico, electrónico e hidráulico, Mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento, Cambio de tanque de Presión y filtros de aire y de agua, refrigerante y accesorios y todos los cambios necesarios. Mantenimiento de las siete pilas de 3,6 v para Dataloger. Configurar el sistema de condiciones ambientales de tal forma, que permita verificar y controlar la temperatura y humedad de las áreas. Lectura, Mantenimiento y ajuste de condiciones ambientales garantizar las condiciones ambientales durante la vigencia del contrato. Mantenimiento general del cuarto de máquinas y control de condiciones ambientales. Mantenimiento y Mantenimiento de boquillas aspersores de los humidificadores. Mantenimiento electromecánico de Equipos y Accesorios. Mantenimiento y ajuste de elementos de fijación.	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

		Mantenimiento de redes de drenaje. Mantenimiento, Mantenimiento y ajuste de Deshumidificadores. Mantenimiento de difusores y rejillas. Mantenimiento de sistemas de calentamiento (resistencias). Mantenimiento de sistemas de frío (aires acondicionados). Mantenimiento de sistemas de humidificación (humidificadores). Mantenimiento del tanque de expansión y de sus accesorios. Mantenimiento y ajuste de electrobomba (hidroflow). Mantenimiento de la tubería de refrigeración. Carga de refrigerante. Incluye: **Calibración y ajuste a dos (02) de instrumentos de registro (dataloggers) cambiar con pilas.** **A entregar:** **Servicio de Calibración Calibración variable** Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR . A entregar: Servicio de Calibración variable Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,4 °C 1,6 % HR * Atención a llamadas de emergencia cuando se requiera en un periodo no mayor a un día, una vez sea recibida la llamada. Mantenimiento y ajuste de elementos de control. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de ductos y aislamiento Mantenimiento del Tablero de Control. Cambio de los elementos a que haya lugar . Mantenimiento, arreglo y/o cambio de rodamientos y elementos afines. Pintura, donde sea necesario, de equipos y elementos. La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en las áreas de ensayo. C&C Temperatura.23°C ± 2°C C&C Humedad. 50% HR ± 5% HR TEX Temperatura.21°C ± 1°C TEX Humedad. 65% HR ± 2% HR La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en el área de preacondicionamiento Temperatura 45°C ± 5°C Humedad entre. 15% HR ± 5% HR ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.						
DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE CONDICIONES AMBIENTALES Identificación del Activo Fijo: 869000000201								

Número de inventario: 80040300000000000000006259

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
7	8715299	A entregar: Pilas para el funcionamiento de los equipos, Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. cambio de pilas Calibrar CYC 42 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 30 °C 40 °C 50 °C Error máximo para ajuste 1ªC Humedad Relativa. 10% HR 15 % HR 20 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 44 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 45 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa . 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN =0,4°C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 1,9 % HR ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MAQUINA DE COSER
Identificación del Activo Fijo: 166500006834
Número de inventario: 80040300000000000001475498

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
8	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento (revisión, eléctrica y mecánica). * Graduación del gancho * Ajuste tiempo maquina * Graduación de puntada * Verificación funcionamiento de motor, lubricación en bobina y partes móviles. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la	SERVICIO	1	1	81101706	2000021	N/A

		empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.						

DESCRIPCIÓN: DEVANADOR AUTOMÁTICO
Identificación del Activo Fijo: 869000000012
Número de inventario: 80040300000000000001230807

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
9	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento (revisión, eléctrica y mecánica). * verificación funcionamiento del contador de hilos * verificación sistema mecánico y de seguridad para corrida de pruebas. * verificación velocidad de giro del tambor y diámetro de aspa * verificación de tensión ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: CÁMARA DE FLAMABILIDAD VERTICAL
Identificación del Activo Fijo: 166000000412
Número de inventario: 80040300000000000001996266

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA					
02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
10	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión de sistema eléctrico y electrónico * Revisión de instalaciones de gas y sistemas de control de llama *Revisión sistema de extracción * Revisión de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento De funcionamiento Verificación de: - El tipo y la altura de la llama - Temporizador Calibración del manómetro de presión 3 Psi - Calibración de las pesas de 475 g - Calibración de las pesas de 300 g - Calibración de las pesas de 200 g - Calibración de las pesas de 100 g Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación Documentación a entregar: 1. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

		del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. 2. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025.**						
DESCRIPCIÓN: CAMARA PARA SOLIDEZ XENOTEX **Identificación del Activo Fijo: 166000000878** **Número de inventario: 8004030000000000002714687**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
11	8715299	A entregar: Mantenimiento sistema se OSMOSIS Mantenimiento de los filtros Mantenimiento de la bomba Mantenimiento de sensor solidos totales Mantenimiento cambio de lampara y cambio de filtros Mantenimiento sensor Xenosensive (Cambio de pilas) Verificación de uniformidad de la irradiancia Ajuste de las condiciones de trabajo en: Temperatura estándar negro 65± 3 °C Temperatura de panel negro 63 ± 3 °C Humedad relativa 30 ± 5 Hr Irradiancia 42 ± 2 W /m^2 **Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.** **Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.** Calibración de xenosensive (Irradiancia y BST) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: MAQUINA PARA FLEXION ROSS **Identificación del Activo Fijo: 166000000223** **Número de inventario: 8004030000000000000006108**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**

12	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa Contador de ciclos en adecuado funcionamiento Frecuencia 100 Ciclos / min Angulo de mordazas según Norma técnica ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.**	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: APARATO DE COMPRESIÓN SET **Identificación del Activo Fijo: 166000000226** **Número de inventario: 80040300000000000000007142**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
13	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo * Limpieza con solventes y/o lija fina para retirar la totalidad de los residuos Mantenimiento y/o cambio de los resortes *Lubricación de los resortes ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: ABRASIMETRO **Identificación del Activo: 166000000432** **Número de inventario: 80040300000000000000042926**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
14	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico, electrónico y de componentes mecánicos * Revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento De funcionamiento Diámetro de cilindro - 150 mm Velocidad de giro - 40 rpm Longitud de avance - 40 m Fuerza aplicada por el brazo - 10 N Giro del porta probeta Cambio de consumibles: tela abrasiva grano de 60 con certificado ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: VULCANIZADORA DE CAUCHO
Identificación del Activo: 166000000180
Número de inventario: 8004030000000000000007078

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
15	8715299	A entregar: Mantenimiento. Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * S - Revisión del sistema eléctrico y mecánico - Lavado de filtro y tanque - Suministro y cambio de aceite - verificación parámetros de funcionamiento (Temperatura y presión de vulcanizado) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MAQUINA PARA DETERMINAR LA SOLIDEZ AL FROTE
Identificación del Activo: 166000000407
Número de inventario: 8004030000000000001526014

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
16	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del sistema eléctrico y mecánico * Verificación panel de conteo de ciclos ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: BAÑO DE ARENA PARA PRUEBAS DIELECTRICAS
Identificación del Activo: 166000000429
Número de inventario: 8004030000000000002019319

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
17	8715299	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

		* Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del sistema eléctrico y mecánico * Verificación panel de temperatura * Verificación plancha de calentamiento * Verificación uniformidad de la temperatura del baño * Verificación registro temperatura 150°C * ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.						

DESCRIPCIÓN: MARTINDALE
Identificación del Activo: 166000000413
Número de inventario: 80040300000000000001996271

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
18	8715299	.A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico, electrónico y de componentes mecánicos * Revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * verificación funcionamiento de la pantalla táctil * verificación funcionamiento de la configuración de pruebas * verificación de pesos de 12 kPa y 9 kPa portamuestras * Suministro fieltros portamuestra * Suministro cuchillas para extracción de probetas ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MEDIDOR DE ESPESORES
Identificación del Activo Fijo: 166000000871
Número de inventario: 80040300000000000002714625

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
19	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general * Mantenimiento y mantenimiento conexión eléctrica * Mantenimiento y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. Verificación de los parámetros de funcionamiento. Recertificación del equipo (Software) (Mínimo un 1 año) Verificación funcionamiento cámara del equipo *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: Calibración y/o inspección de seguridad de radiación. Certificado calibración del equipo con patrón de referencia estándar hoja de datos de rendimiento del equipo. Los rangos de los patrones pueden acordarse de	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

		acuerdo a la disponibilidad en el mercado. En el caso de no adquirirse, calibrar los patrones de referencia en los rangos con las que cuenta el laboratorio. **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento.** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **ENTREGA: Certificado de mantenimiento y/o calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.**						

DESCRIPCIÓN: CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES Y VAPORES TÓXICOS
Identificación del Activo Fijo: 165500015822
Número de inventario: 8004030000000000002019321

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
20	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Mantenimiento y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: AGITADOR DE HÉLICE
Identificación del Activo Fijo: 166000000410
Número de inventario: 8004030000000000001230631

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
21	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique:	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

		identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.**						

DESCRIPCIÓN: AGITADOR DE HÉLICE
Identificación del Activo Fijo: 166000000411
Número de inventario: 800403000000000000002035159

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
22	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * Verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * Verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: AGITADOR ELECTRÓNICO HEIDOLPH
Identificación del Activo Fijo: 166000000217
Número de inventario: 800403000000000000007021

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
23	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * Verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * Verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente,	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

		identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. **Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.**						
DESCRIPCIÓN: BAÑO TERMOSTÁTICO PARA ACEITES **Identificación del Activo Fijo: 166000000186** **Número de inventario: 800403000000000000007532**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
24	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general * Revisión y mantenimiento conexión eléctrica * Revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * Revisión panel y controlador de temperatura * Suministro y cambio de aceite *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: EXTRACTOR DE GRASAS SOXHLET BUCHI MOD B810 **Identificación del Activo Fijo: 166000000235** **Número de inventario: 800403000000000000007184**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
25	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento general. Inspección y limpieza de mangueras de vidrios, empaques y otros Inspección, lubricación y ajuste del sistema general. Revisión estado de resistencia de calentamiento y control de temperatura Limpieza placa calefactora y verificación del buen funcionamiento. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

		registro fotográfico.						

DESCRIPCIÓN: EQ SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MILLI-Q
Identificación del Activo Fijo: 165500011133
Número de inventario: 800403000000000000007120

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
26	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general interna y externa * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Revisión y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Revisión y cambio de consumibles necesarios para la puesta en marcha del equipo (Q-Gard, QUANTUM EX, filtro final millipack y otros que se requieran). Purga del aire del sistema * Revisión y mantenimiento estado de funcionamiento * verificación calidad del agua entregada. verificación resistividad del producto al momento de iniciar el equipo. Verificación Temperatura de producto. Voltaje de la bomba de distribución Calibración de sensor de equipo. ***Entrega: Adjuntar certificado mantenimiento y de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: SISTEMA DE PURIFICACIÓN TIPO HELIX
Identificación del Activo Fijo: 166000000409
Número de inventario: 800403000000000001996273

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
27	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general interna y externa * Desinfección cámara de trabajo * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico, Cambios de filtros de pretratamiento, de venteo, progard y motor Lavado de membrana de osmosis. Cambio de filtro millipack. * Revisión y mantenimiento sistema de lámparas * Revisión y mantenimiento parámetros de funcionamiento Calibración de sensores Revisión y mantenimiento del software del equipo. **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC. 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MOLINO DE CUCHILLAS
Identificación del Activo Fijo: 165500015821

Número de inventario: 80040300000000000002019320

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
28	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento general Verificación del Funcionamiento verificación velocidad de trituración ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: CABINA DE EXTRACION DE GASES Y HUMO
Identificación del Activo Fijo: 166000000435
Número de inventario: 80040300000000000000047489

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
29	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Mantenimiento y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento. **ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.**	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: TERMÓMETRO CON FUNCIONES DE MÍNIMA Y MÁXIMA
Identificación del Activo Fijo: 869000000274
Número de inventario: 80040300000000000000053779

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
30	8715299	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. A calibrar en los puntos 20°C/ 50°C / 100 °C / 150°C/ 200°C INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,05 °C **Entrega: certificado de mantenimiento y/o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO DE 1000 ML
Identificación del Activo Fijo: 869000000579
Número de inventario: 80040300000000000002185294

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN	EXISTENCIAS	NECESIDAD	UNSPSC	CÓDIGO	CÓDIGO

	DANE		MEDIDA	(STOCK - INVENTARIOS)		(CCE)	MATERIAL SAP (OPCIONAL)	OTAN - NOC (OPCIONAL)
31	8715299	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 1000 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL **Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO 500 ML **Identificación del Activo Fijo: 869000000581** **Número de inventario: 80040300000000000002185295**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
32	8715299	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 500 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL **Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 500 ML **Identificación del Activo Fijo: 869000000594** **Número de inventario: 80040300000000000002185303**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
33	8715299	Variable Volumen probeta de 500 ml calibrar en los siguientes puntos 50 ml 250 ml 500 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL **Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 250ML **Identificación del Activo Fijo: 869000000595** **Número de inventario: 80040300000000000002185304**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
34	8715299	variable Volumen probeta de 250 ml calibrar en los siguientes puntos 25 ml 125 ml 250 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL **Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 100ML								

Identificación del Activo Fijo: 869000000596
Número de inventario: 800403000000000000002185305

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
35	8715299	probeta de 100 ml calibrar en los siguientes puntos 10ml 50ml 100 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL **Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: BURETA DIGITAL
Identificación del Activo Fijo: 166000000875
Número de inventario: 800403000000000002714662

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
36	8715299	A entregar: Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 30 µL **ENTREGA: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025:2017.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: MOTO COMPRESOR
Identificación del Activo Fijo: 165500025245
Número de inventario: 800403000000000000006616

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
37	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento poleas, Cambio de aceites, y elementos adicionales evidenciados en el servicio. Trampa de agua en la línea Servicio de mantenimiento preventivo: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Mantenimiento y mantenimiento de válvulas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento Verificación de temperatura **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento.** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

		y certificados de consumibles trazables.						

DESCRIPCIÓN: TROQUEL EN FLEJE TENSIÓN 100 X 150 MM
Identificación del Activo Fijo: 869000000442
Número de inventario: 8004030000000000001865164

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
38	8715299	A entregar: Mantenimiento y/o suministro de troquel en fleje de 100 mm x 150 mm	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: TROQUEL EN FLEJE MASA 100 X 100 MM
Identificación del Activo Fijo: 869000000443
Número de inventario: 8004030000000000001865165

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
39	8715299	A entregar: Mantenimiento y/o suministro de troquel en fleje de 105 mm x 105 mm	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: INCUBADORA DE PRECISIÓN MARCA MEMMER MOD BE500
Identificación del Activo Fijo: 166000000209
Número de inventario: 8004030000000000000007316

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

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

40	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Verificación y ajuste de sus componentes, conectores eléctricos y electrónicos. Verificación funcionamiento panel frontal Verificación de temperatura a 35 °C Verificación funcionamiento general del equipo. **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración a 35 °C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,050 °C **ENTREGA: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025:2017.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: CABINA DE FLUJO LAMINAR MARCA LANCOBCO MOD 36205
Identificación del Activo Fijo: 166000000182
Número de inventario: 800403000000000000006605

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UN MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
41	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Verificación sistema eléctrico Verificación motor Cambio filtro HEPA Verificación sistema de cierre puerta Verificación de lámparas Verificación parámetros de funcionamiento. E ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A

DESCRIPCIÓN: AUTOCLAVE CON DISPOS. SEG.MANUAL. MODE75DRY SELECT
Identificación del Activo Fijo: 166000000188
Número de inventario: 800403000000000000007565

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

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

							(OPCIONAL)	
42	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Inspección y limpieza de tarjeta electrónica Verificación sistema eléctrico: contactores, totalizador, circuitos eléctricos, solenoides, sensores, resistencia, pulsadores, display. conexiones eléctricas ajuste de terminales y del sistema en general Verificación sistema de tuberías y bomba Verificación temperatura a 121°C Verificación sistema de alimentación, sistema de encendido y apagado, funcionamiento y condiciones de seguridad del equipo. **ENTREGA: Certificado de Mantenimiento.** Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	0	1	81101706	2000021	N/A
DESCRIPCIÓN: MULTIPARAMETRO PARA MEDICIÓN DE AGUA **Identificación del Activo Fijo: 166000000873** **Número de inventario: 800403000000000000002714660**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
43	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo que consiste mínimo en: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Desinfección * Rehidratación del electrodo * Mantenimiento estado de funcionamiento y/o reemplazo en caso de que se necesite Documentación a entregar: 1. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. 2. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. calibración en los puntos 2 y 12 y/o toda la escala con material de referencia certificado, servicio de calibración en la magnitud de conductividad 2 a 10 µS/cm. Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes.	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

		INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,011 **Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025**						
DESCRIPCIÓN: ESPECTROMETRO DE CHISPA **Identificación del Activo Fijo: 166000000416** **Número de inventario: 800403000000000002182828**								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			**NOMBRE CUENTA**					
02-02-02-008-007			**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**					
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UN MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
44	8715299	A entregar: Servicio de mantenimiento que consiste mínimo en: Verificación parámetros operativos del equipo. (flujo de Argón, Capacitancia, inductancia, resistencia, corriente, entre otros.) Calibración interna con todos los bloques de trabajo. Estandarización del equipo con bloques de referencia Entrega de consumibles básicos necesarios para el funcionamiento Marca: BRUKER Modelo: Q4/UV Serie: 4330 **Entrega de certificado de la verificación de todas las variables descriptas.** INCLUYE: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MANOMETRO DE PRESIÓN DE 0 A 100 PSI INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,025 kPa **ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.**	SERVICIO	0	1	81141504	2000021	N/A

2.3. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS (CÓDIFICACIÓN UNSPSC)

Los servicios del presente proceso se especifican según el clasificador de Bienes y Servicios de Nacional Unidas- UNSPSC, en cualquiera de los códigos relacionados a continuación; no obstante, no se requiere estar clasificado por tratarse de un proceso de mínima cuantía:

N°	CÓDIGO UNSPSC (PRODUCTO)	NOMBRE PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC (CLASE)	NOMBRE CLASE
1	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
2	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo	81141500	Control de calidad

En los Procesos de Contratación de mínima cuantía las Entidades Estatales deben incluir en la invitación a participar, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y servicios. (pág. 23- CIRCULAR EXTERNA ÚNICA).

Fuente de consulta: https://preproduccion.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

2.4. EXISTENCIAS EN SAP

De conformidad con la necesidad expuesta en el presente estudio, el área de inventarios verifica las existencias en el SAP (*Systems Aplications Products In Data Processing*), evidenciándose que no se encuentra stock de los servicios solicitados en el presente proceso.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, de acuerdo con la justificación sobre cada aspecto, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015:

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

Y el respectivo manual de análisis del sector GEES – VERSIÓN 2 DEL 24 DE JUNIO DE 2022 expedido por Colombia Compra Eficiente.

3.1. ASPECTOS GENERALES

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:

3.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

3.2.1 IDENTIFICADOR DEL SECTOR ECONOMICO

Los sectores económicos corresponden a la división de la actividad económica de un Estado o territorio, e incluye todas las etapas de exploración de los recursos naturales, hasta la industrialización, la preparación para el consumo, la distribución, y la comercialización de bienes y servicios. La clasificación de los sectores económicos resulta útil para comprender cómo se relacionan todas las áreas de producción y comercio, así como permite comprender el impacto de las políticas económicas de un estado sobre sectores específicos de la economía.

División según la economía clásica: Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:



ACTIVIDADES PRIMARIAS: Son todas aquellas relacionadas con los procesos de extracción directa de la riqueza de la naturaleza, están relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura, avicultura, piscicultura, caza y pesca.

ACTIVIDADES SECUNDARIAS: Son todas aquellas relacionadas con los procesos de transformación de la materia prima, están relacionadas con la industria extractiva, la construcción, la transformación manufacturera y artesanal, generación y distribución de energía eléctrica.

ACTIVIDADES TERCIARIAS: Son todas aquellas relacionadas con los procesos de apoyo a los sectores de la producción como el comercio, servicios profesionales y técnicos, gobierno y administración. El sector terciario también se conoce como sector de servicios, ya que incluye aquellas actividades que no implican la producción de bienes materiales. Las empresas del sector terciario, de este modo, se dedican a la satisfacción de diferentes necesidades de las personas.

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. De acuerdo con lo anterior, se identifica que el sector al que pertenece el presente proceso de contratación es el terciario o de servicios.

- **Códigos UNSPSC:**

Teniendo como base la Guía para la Codificación de Bienes y Servicio de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, se identifica la necesidad requerida mediante los siguientes códigos UNSPSC:

Código - Segmento	Código - Familia	Código – Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
81000000	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
81000000	81100000	81101700	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

Fuente: Pagina web buscador Códigos UNSPSC

ECONOMÍA ACTUAL

Se prevé que la economía mundial se expandirá un 2,7 % tanto en 2025 como en 2026, el mismo ritmo que en 2024, a medida que la inflación y las tasas de interés desciendan gradualmente. También se espera que el crecimiento de las economías en desarrollo se mantenga estable en alrededor del 4 % durante los próximos dos años. Sin embargo, este desempeño sería más débil que antes de la pandemia, e insuficiente para promover los avances necesarios que permitan aliviar la pobreza y alcanzar los objetivos de desarrollo más amplios.

El crecimiento de América Latina y el Caribe se desaceleró al 2,2 % en 2024, como reflejo de una disminución del consumo. Brasil mostró un desempeño sólido, mientras que México experimentó una marcada desaceleración. Argentina comenzó a recuperarse en el segundo semestre del año, respaldada por los ingresos procedentes de la agricultura y la minería. La inflación se mantuvo un poco persistente hacia la segunda mitad del año, y se produjo un repunte de los precios de los alimentos y un ligero aumento de la inflación básica. Las tasas de interés disminuyeron en casi toda la región, pero se mantuvieron altas en Brasil y México. La desaceleración de la demanda de China incidió en las exportaciones, mientras que el superávit comercial de Argentina aumentó debido a la disminución de las importaciones.

Se prevé que el crecimiento en América Latina y el Caribe se acelerará hasta ubicarse en un 2,5 % en 2025 y un 2,6 % en 2026 a medida que Argentina se recupere, las tasas de interés se normalicen y baje la inflación. Según las proyecciones, los precios de los productos básicos respaldarán las exportaciones de la región, aunque el tenue crecimiento de China podría limitar la demanda de los principales productos básicos. El crecimiento de Colombia aumentará al 3,0 %, respaldado por la recuperación del consumo y la inversión privados a medida que se controle la inflación.

Si bien la región de América Latina y el Caribe enfrentará dificultades económicas en 2024, se espera que muestre una recuperación en 2025 y 2026, apoyada por el descenso de la inflación y una política monetaria acomodaticia. El desempeño económico de la región dependerá de una combinación de factores internos e internacionales, en que los precios de los productos básicos y la demanda mundial tendrán un papel moderado.

Fuente: https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects.

CONTEXTO ECONÓMICO

UVT (Unidad de Valor Tributario): UVT para el año 2025: $49.799. Mediante la Resolución No. 193 del 4 de diciembre de 2024, la DIAN ha establecido un aumento del 5.81% en el valor de la Unidad de Valor Tributario (UVT) con respecto al valor correspondiente al año 2024.

Tasa de interés moratorio: La Superintendencia Financiera a través de la Resolución 2620 del 27 de diciembre del 2024, dio a conocer la información para el cálculo de la tasa de interés moratorio aplicable en el mes de enero del 2025 para efectos tributarios. El interés bancario corriente efectivo anual para la modalidad de crédito de consumo y ordinario, es del 16,59%. El interés remuneratorio y moratorio (16,59%) no podrá exceder 1,5 veces el porcentaje ya mencionado (es decir 24,89%) menos dos puntos porcentuales, para un resultado de 22,89% efectivo anual. La tasa de interés moratorio aplicable en el mes de enero del 2025 para efectos tributarios, corresponde a 22,89% efectivo anual.

Tasa de Usura: La Superintendencia Financiera de Colombia, en ejercicio de sus facultades legales y con base en la información suministrada por los establecimientos de crédito, expidió la Resolución 0138 de 2025, mediante la cual certifica el Interés Bancario Corriente (IBC) para diversas modalidades de crédito. De acuerdo con los datos reportados semanalmente por las entidades financieras entre el 3 y el 24 de enero de 2025, el IBC para crédito de consumo y ordinario se establece en 17,53% efectivo anual, aplicable entre el 1 y el 28 de febrero de 2025. Esta cifra representa un incremento de 94 puntos básicos (0,94%) respecto a la tasa vigente en enero de 2025, que se ubicaba en 16,59%.

Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM): La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la

Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

TRM VIGENTE AL SÁBADO 9 DE AGOSTO DEL 2025- ¿A CÓMO ESTÁ EL DÓLAR HOY?

1 USD = ↓4,034.74 COP

Cuatro Mil Treinta y Cuatro Pesos Con Setenta y Cuatro Centavos

https://www.dolar-colombia.com/

La cotización del dólar en Colombia para el día sábado 9 de agosto del 2025 bajó 14.61 Pesos, equivalente a un descenso del 0.36% con respecto al día anterior. Alcanzó el nivel más bajo en más de 2 semanas (desde 2025-07-22). La TRM disminuyó un 1.61% (66.05 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 0.48% (19.39 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente en Colombia

	Valor	Tipo de jornada
Salario mínimo mensual	$1.423.500	Jornada ordinaria: 48 horas semanales / 8 horas diarias
Salario mínimo diario	$54.116	Jornada ordinaria diurna: 8 horas diarias
Salario mínimo hora	$6.189	Jornada ordinaria de 6 a.m. a 9 p.m.
Salario mínimo nocturno por hora	$10.831	De 9 p.m. a 6 a.m.

INDICADORES ECONÓMICOS

Los indicadores económicos son datos estadísticos sobre la economía que nos permiten realizar un análisis de la situación económica tanto para el pasado como para el presente y además nos permite realizar previsiones de cómo evolucionará la economía en el futuro con los datos que tenemos hoy en día, entre los principales indicadores económicos encontramos:

INDICE DE PRECIO AL CONSUMIDOR (IPC)

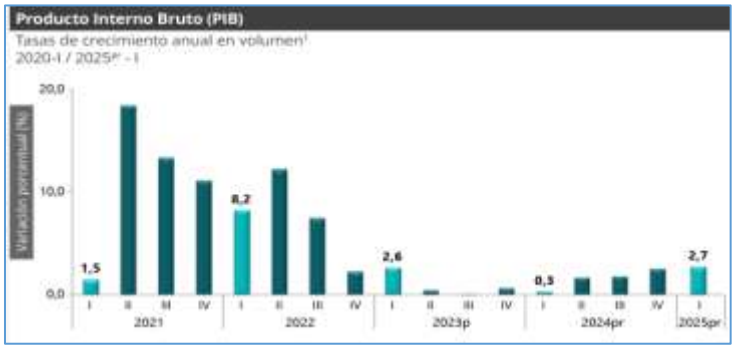
El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,32	0,10	4,12	3,74	7,18	4,82

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)[1]



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

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 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 15,5% (contribuye 0,6 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 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

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

[1] Información actualizada el 15 de mayo de 2025

individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.

Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Las actividades económicas con mayor crecimiento trimestral son Comercio al por mayor y al por menor y Administración pública, defensa, educación y salud.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025[pr]-I / 2024[pr]-I	2025[pr]-I / 2024[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

MERCADO LABORAL

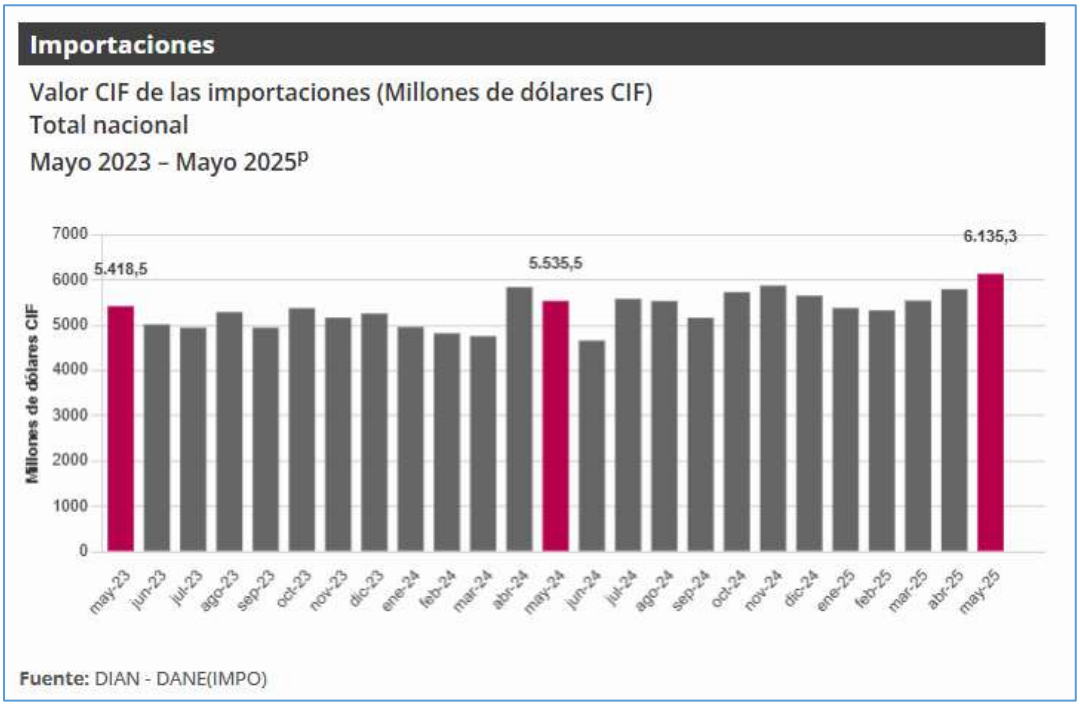
El mercado laboral en Colombia que permiten conocer entre otros aspectos: la tasa de ocupación, la tasa de desocupación, la rama de actividad en que se desempeñan los colombianos y su remuneración, así como, el comportamiento del mercado laboral para jóvenes, mujeres y otros grupos poblacionales específicos.

Para el mes de mayo de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,0%, lo que representó una disminución de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 58,2%, mientras que en mayo de 2024 estas tasas fueron 64,1% y 57,5%, respectivamente.



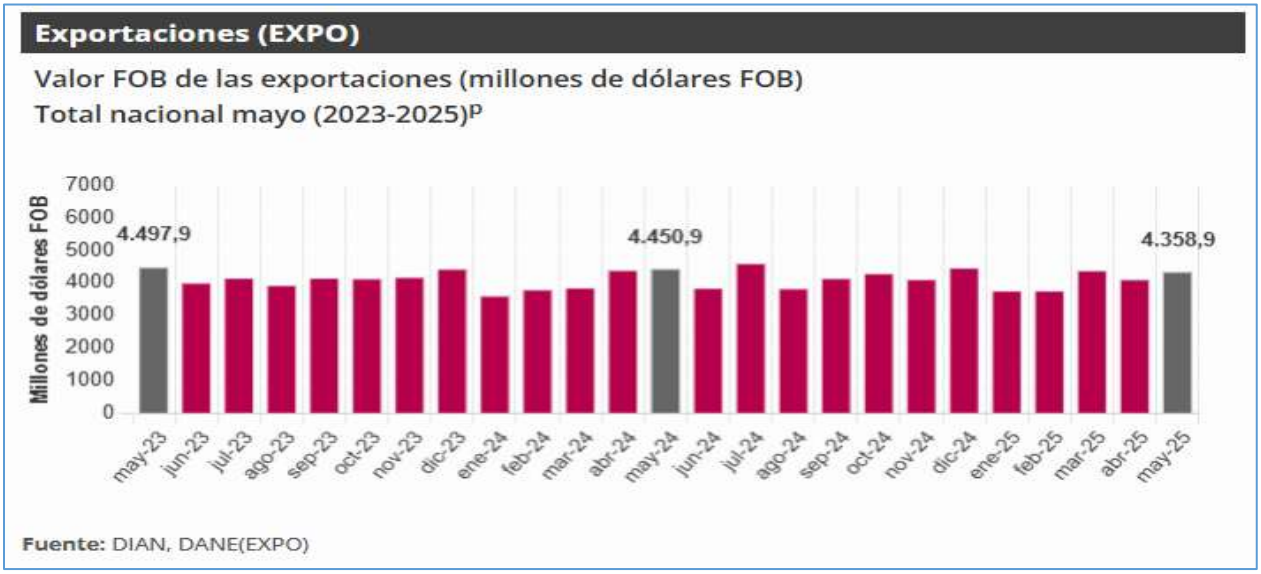
IMPORTACIONES

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en mayo de 2025, las importaciones fueron US$6.135,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 10,8% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 14,1% en el grupo de Manufacturas.



EXPORTACIONES

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en mayo de 2025 las ventas externas del país fueron US$4.358,9 millones FOB y presentaron una caída de 2,1% en relación con mayo de 2024; este resultado se debió principalmente la caída de 18,7% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de industrias extractivas.



Análisis de aplicabilidad artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082/2015.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 al Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se busca promover la ejecución de contratos estatales por parte de poblaciones en situación de pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, y sujetos de especial protección constitucional.

Ahora bien, el parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021 establece lo siguiente: "*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. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas*".

En este entendido, se presenta la siguiente información sobre dicha población:

- ✓ **Población en proceso de reincorporación y/o reintegración:**

Cifras Reincorporación en Colombia



Fuente: Agencia para la Reincorporación y la Normalización[2]

El gráfico anterior refleja el panorama general del proceso de reincorporación y reintegración en Colombia, información publicada por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización con corte al 31 de mayo de 2025. De estas cifras se puede resaltar lo siguiente:

- Un total de 14.267 personas han sido acreditadas por la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, y 11.510 se encuentran en proceso de reincorporación.
- Un número considerable de personas (9.697), residen fuera de los antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR), mientras que 1.590 aún permanecen en ellos. Adicionalmente, se reportan 223 personas pendientes por ubicar.
- Respecto de la estabilización económica, se evidencia un alto porcentaje de bancarización (94% de 13.483 personas), acceso a renta básica (94% de 13.398 personas), asignación única de normalización (94% de 13.441 personas) y una proporción considerable con asignación mensual (88% de 12.552 personas), lo que refleja un esfuerzo por garantizar condiciones económicas básicas.
- De igual forma, se puede detallar que en lo referente al Ámbito de acceso y atención de derechos fundamentales, la afiliación al sistema de salud muestra coberturas elevadas, con un 99,5% (11.469 personas) afiliadas al régimen contributivo, y un 93,8% (10.792 personas) al subsidiado.
- Si bien la vinculación a modelos educativos como el Modelo Arando la Educación y el Modelo UNAO Maestro Itinerante es de cero personas, se puede observar que sólo 17 personas han accedido a la oferta pública y privada, y en asistencias en educación superior un total de 104 personas.
- En lo referente a los proyectos productivos, se han aprobado 6.076 iniciativas, beneficiando a 11.144 excombatientes, lo que representa una inversión de recursos de $105.512 millones COP. Finalmente, se reportan 42 entornos productivos implementados y 1.899 personas vinculadas a ellos.

Al realizar un comparativo con las cifras publicadas en el informe anterior con corte al 31 mayo de

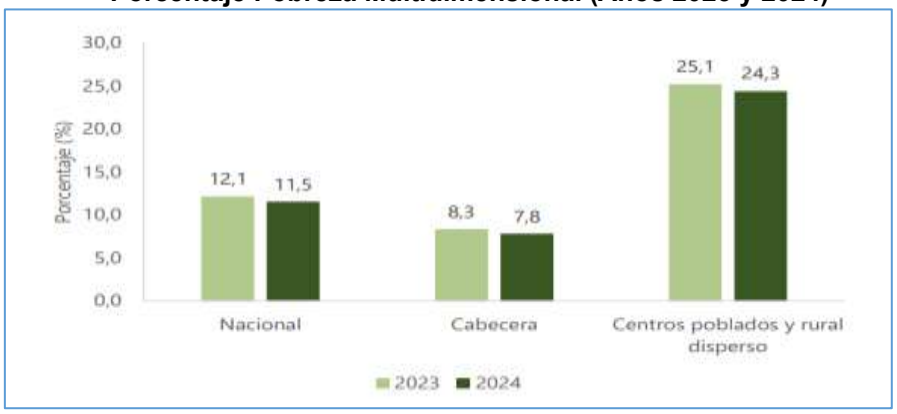
[2] https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Corte%20Mensual/Reincorporaci%C3%B3n_en_Cifras_corte_abril_30_2025.pdf

2025, se puede concluir que los campos analizados anteriormente han tenido un pequeño avance positivo, si bien no son porcentajes representativos, se puede concluir que el Estado está realizando las gestiones necesarias para garantizar el acceso y atención de los derechos fundamentales a las personas que se encuentran en proceso de reincorporación, así como a sus familias.

- ✓ **Población en pobreza extrema:**

De acuerdo con el informe publicado por el DANE el 22 de abril de 2025 respecto de los resultados del Índice de Pobreza Multidimensional 2024[3], se puede evidenciar que para el año 2024, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en Colombia fue 11,5% en el total nacional; en las cabeceras de 7,8% y en los centros poblados y rural disperso de 24,3%; es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,1 veces el de las cabeceras. (Ver gráfico 10).

Porcentaje Pobreza Multidimensional (Años 2023 y 2024)



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda del MAE

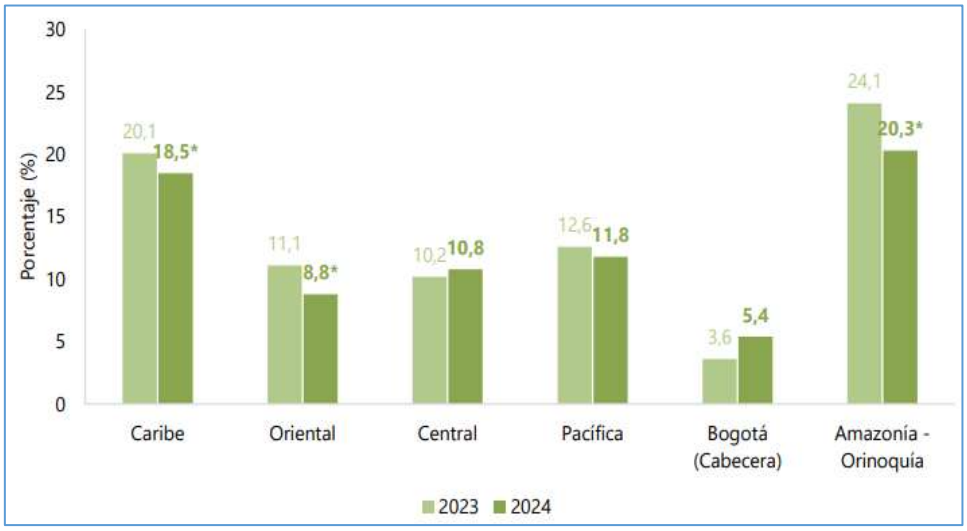
Ahora bien, con respecto al 2023, si bien las variaciones no son estadísticamente significativas, se destaca que a nivel nacional la incidencia de la pobreza multidimensional bajo 0,6 puntos porcentuales (p.p.), 0,5 p.p. en cabeceras y 0,8 p.p. en centros poblados y rural disperso.

Estos datos reflejan que si bien la incidencia de la pobreza multidimensional a nivel nacional ha tenido una tendencia a la baja, es necesario enfocar los desafíos de reducción de pobreza en las zonas más apartadas, con el fin de impactar de manera más positiva y significativa.

Por otro lado, en lo referente a las regiones, (ver gráfica 10) se puede ver que en el 2024 la tasa de incidencia más alta se encuentra en la región de la Amazonía – Orinoquía con un 20,3%, siendo la región que más decrece con respecto al 2023 (3,8 p.p.), seguido de la región Caribe con 18,5%, Pacífica con 11,8% y Central con 10,8%. Y, las regiones Oriental y Bogotá tienen las tasas de incidencia más bajas del país, con un 8,8% y 5,3% respectivamente. Las regiones Central y Bogotá (cabecera) fueron las únicas que tuvieron un aumento en el 2024, comparando con el 2023, la región Central aumenta en 0,6 p.p. y Bogotá en 1,8 p.p.

Porcentaje Pobreza Multidimensional

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda del MAE

✓ **Sujetos de especial protección constitucional:**

Son sujetos de especial protección constitucional los siguientes:

- **Víctimas del conflicto armado interno**[4]

Teniendo en cuenta que los reportes son generados por departamento y municipio, se toma como referente el reporte correspondiente a la ciudad de Bogotá DC, considerando que la prestación del servicio se realizará en esta ciudad.

A continuación, se presenta el total de la población víctima reconocida en el Registro Único de Víctimas, con probable residencia en el municipio de BOGOTA, D.C. según cifras suministradas por la Red Nacional de Información, administrada por la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV), al 21 de marzo de 2025.

Porcentaje de personas víctimas y no víctimas en el total de hogares víctimas, del municipio de BOGOTA, D.C.

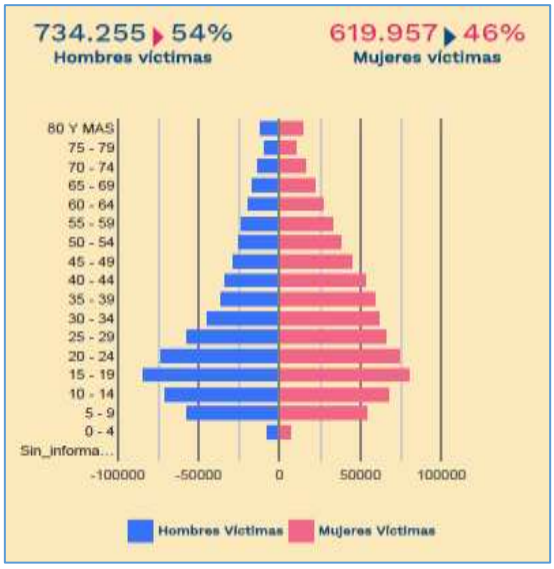
[4] https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/ - Herramienta de Caracterización población víctima y sus grupos familiares con corte al 21/03/2025.



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

Se puede observar que actualmente la ciudad de Bogotá D.C., residen un total de 1.358.498 personas entre víctimas y no víctimas, de los cuales 1.116.339 son víctimas representando el 82% de esta población, y no victimas (miembros de hogares víctimas) de 242.159, correspondiente al 17,8%.

Distribución de población víctima en BOGOTA, D.C. por rango etario



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

Se destaca que el género con mayor porcentaje de víctimas por el conflicto armado es el masculino con un 54% de la muestra, correspondiente a 734.255 hombres, mientras que el género femenino representa el 46% de la muestra, con un total de 619.957 mujeres.

Igualmente se resalta que independientemente del género, de acuerdo con las etapas del ciclo de

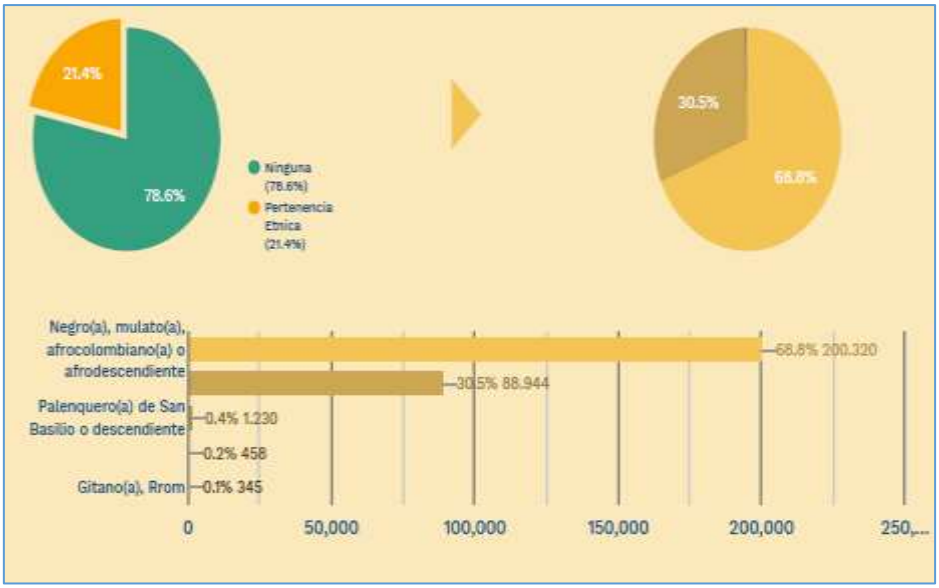
vida[5] los más afectados por el conflicto armando son los infantes, adolescentes, jóvenes, y adultos.

- **Víctimas por pertenencia étnica**

Se refiere a la identificación de las personas como integrantes de alguno de los grupos étnicos reconocidos en Colombia (población indígena; gitana; raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; negra, mulata, afrocolombiana, afrodescendiente o palenquera de San Basilio.

En la siguiente gráfica, se logra observar que el 21% de la muestra corresponde a los grupos étnicos, de estos, los grupos con mayor porcentaje de víctimas del conflicto armado son: Negro(a), mulato(a), afrocolombiano(a) o afrodescendiente, correspondientes a 200.320 personas; seguido de los indígenas con un total de 88.940 personas.

Víctimas por pertenencia étnica



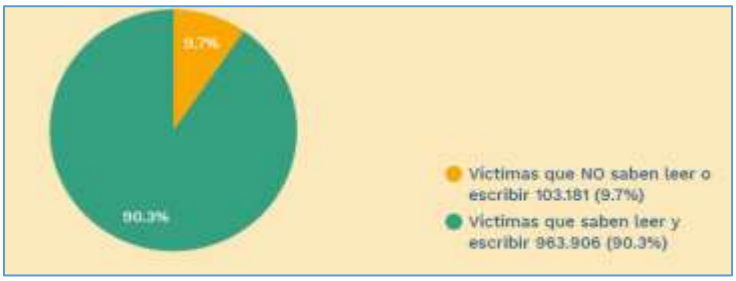
Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

- **Alfabetismo en población víctima**

Si bien no hay definiciones universales y normas de alfabetización, por lo general, estos indicadores se basan en la definición más común, la capacidad de leer y escribir a una edad determinada.

[5] **Ciclos de la vida:** Primera infancia (de cero (0) a los cinco (5) años cumplidos); Infancia (de 6 hasta los 11 años); Adolescencia (entre los 12 y 18 años); Juventud (entre los 14 y 28 años); Adultez (entre los 29 y 59 años), dado su rango etario extenso se puede dividir en dos, persona adulta joven, de los 29 a los 44 años y, persona adulta madura, de los 45 a los 59 años y; finalmente, Adulto(a) mayor o persona mayor, 60 años o más.

Gráfica 16: Víctimas por pertenencia étnica

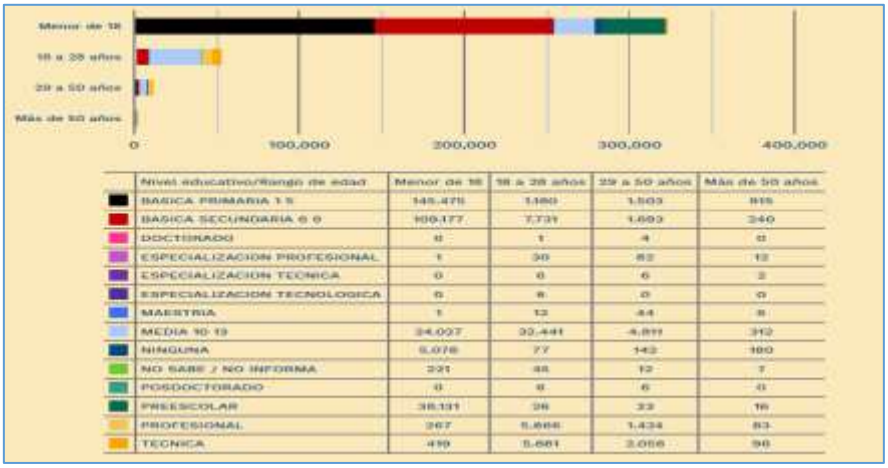


Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

Se puede evidenciar que el alfabetismo en la población víctima es considerable en comparación a las personas que afirmaron no saber leer y escribir, toda vez que de las 1.067.087 víctimas, el 90,3% afirmaron que saben leer y escribir (963.906 personas), mientras que el 9.7% restante es analfabeta (103.181 personas). Con este panorama resulta importante identificar los rangos de edad con el fin de focalizar las políticas educativas para disminuir el analfabetismo de la población.

- **Víctimas por nivel educativo alcanzado**

Víctimas por nivel educativo alcanzado



Nivel educativo/Rango de edad	Menor de 18	18 a 28 años	29 a 50 años	Más de 50 años
BASICA PRIMARIA 1 5	145.475	1.180	1.503	815
BASICA SECUNDARIA 6 9	109.177	7.731	1.693	240
DOCTORADO	0	1	4	0
ESPECIALIZACION PROFESIONAL	1	30	82	12
ESPECIALIZACION TECNICA	0	0	6	2
ESPECIALIZACION TECNOLOGICA	0	0	0	0
MAESTRIA	1	12	44	8
MEDIA 10 13	24.027	32.441	4.811	312
NINGUNA	5.078	77	142	180
NO SABE / NO INFORMA	221	48	12	7
POSDOCTORADO	0	0	0	0
PREESCOLAR	38.131	36	33	16
PROFESIONAL	267	5.866	1.434	83
TECNICA	459	5.661	2.056	96

Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

Se puede evidenciar que del total de la muestra, el nivel educativo para los menores de 18 años se concentra mayoritariamente en básica primaria (145.475), seguido por básica secundaria (109.1779 y media (24.027), lo que es consistente con la edad promedio y el acceso al sistema educativo obligatorio.

Ahora bien, para el rango de edad de 18 a 28 años el nivel educativo que prevalece es la media con 32.131 personas, seguido por la básica secundaria con un total de 7.731 personas, y el nivel educativo profesional con 5.866 personas. Respecto de las personas de 29 a 50 años se observa que es bajo el nivel educativo, toda vez la mayor cantidad de personas que llegaron a la educación media

fueron 4811 personas, seguido del nivel técnico con 2056 personas y profesional 1424 personas.

Finalmente, en cuanto a las personas con más de 50 años se observa que la gran mayoría llego a realizar básica primaria con 915, seguida del nivel media con 312 personas, básica secundaria con 240 personas, técnica 96 personas y profesional 83 personas.

Estos datos evidencian que, aunque las generaciones más jóvenes muestran avances significativos en términos de educación media y superior, es importante seguir impactando positivamente la población víctima del conflicto armando, con el fin de lograr que estas personas puedan acceder a oportunidades laborales que permitan su inclusión en la sociedad y se logren elevar los índices de escolaridad con el fin de fomentar el desarrollo personal y profesional.

- **Personas en condición de discapacidad**

El término "discapacidad" significa una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social. (Ley 762 de 2002)[6], lo que puede impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos.

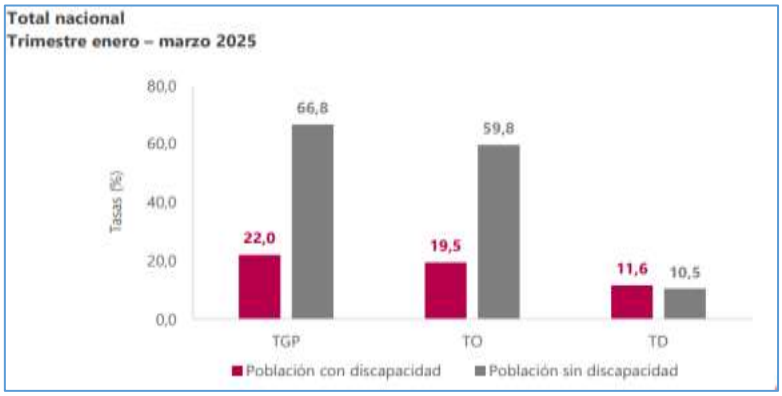
De acuerdo con el informe de Mercado laboral de la población con discapacidad publicado por el DANE[7], durante el trimestre enero – marzo 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 22,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,8%, lo que significó una diferencia negativa de 44,8 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 40,3 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,5% y para la segunda de 59,8%. Finalmente, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,1 p.p. dada por una tasa de 11,6% para la población con discapacidad y 10,5% para las personas sin discapacidad.

Gráfico 18. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad

[6] https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/glosario-discapacidad-2020.pdf

[7] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad



Fuente: DANE

Por todo lo anterior, y como se indica al principio del presente numeral, el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, establece:

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

En ese orden de ideas y considerando el sondeo realizado y la información recopilada que se detalla anteriormente, se resalta que las personas que hacen parte de la población protegida constitucionalmente, se pueden desempeñar en áreas relacionadas con el sector productivo, mayormente en trabajos no calificados. De igual forma, existe una parte de la población no muy alta, que de acuerdo con sus niveles de educación pueden desarrollar trabajos calificados.

Sin embargo, y teniendo en cuenta que el objeto del contrato a suscribir requiere de una empresa que realice principalmente el suministro de elementos, materiales y equipos de ferretería a nivel nacional de acuerdo con la necesidad de la Entidad no se logra evidenciar en la información recopilada que haya emprendimientos por parte de esta población con la idoneidad, experiencia y capacidad logística para dar respuesta a la necesidad de la Agencia.

Así las cosas, no se considera pertinente exigir al futuro contratista que dentro de su cadena de valor para el suministro requerido, incorpore los servicios de cualquier sujeto de especial protección constitucional.

La contratación con el Estado como oportunidad de negocio para las MiPymes

Con la expedición de la Ley de Emprendimiento –Ley 2069 de 2020– y la reglamentación desarrollada por el Decreto 1860 de 2021, se establecieron distintas medidas para fortalecer a las MiPymes como pioneras del crecimiento y desarrollo económico del país.

Vista la legislación vigente en materia de MiPymes, se pretende mostrar el impacto que tiene la implementación normativa antes descrita en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública –

SECOP.

En este sentido, y de acuerdo con la información suministrada por la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los datos registrados en el SECOP II reportan que la celebración de contratos entre Entidades Estatales y MiPymes ha tenido el siguiente comportamiento en los últimos tres (3) años:

Año	Cantidad de Contratos	Valor total
2021	89.050	$ 15.458.037.981.489
2022	104.878	$ 21.680.582.062.393
2023	**114.533**	**$ 23.855.668.934.644**

Fuente: Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico

Como puede observarse, la contratación entre Entidades Estatales y MiPymes se incrementó notoriamente en los años 2022 y 2023, fechas para las que ya se aplicaban los incentivos en favor de las MiPymes, reglamentados por el Decreto 1860 de 2021. Esto se evidencia en la siguiente gráfica, donde es viable afirmar que del 2021 al 2023, la contratación con MiPymes medida desde el número de contratos, creció un 28,6%, y vista desde el valor contratado, se incrementó en más del 50%.



Fuente: Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico

Teniendo en cuenta la contratación del año 2023, vale la pena destacar los servicios que tuvieron un papel predominante en la contratación de esta vigencia.

SERVICIOS	NÚMERO DE CONTRATOS	VALOR CONTRATADO
Servicios de personal temporal	27.401	$1.148.937.883.713
Desarrollo de recursos humanos	5.752	$222.160.880.699
Reclutamiento de personal	4.213	$398.377.098.038
Servicios de apoyo para la construcción	2.414	$850.829.941.690
Desarrollo y servicios sociales	2.025	$2.054.136.151.120
Personas de soporte de prestación de servicios de salud	1.988	$145.110.880.546
Ingeniería civil	1.953	$726.117.234.350
Gerencia de proyectos	1.800	$993.864.106.799
Servicios de capacitación vocacional no - científica	1.615	$141.718.881.647
Servicios de apoyo gerencial	1.397	$169.064.279.046

Fuente: Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico

https://www.colombiacompra.gov.co/wpcontent/uploads/2024/08/guia_para_promover_la_participacion_de_las_mipymes_en_los_procesos_de_compra_publica_cce-gad-gi-26_1.pdf

En resumen, las MiPymes representan un pilar fundamental para el desarrollo económico y social de Colombia, dado su alto nivel de participación en la generación de empleo, el impulso a la innovación y su papel en la dinamización de las economías regionales. Fortalecer este sector mediante políticas públicas orientadas al acceso a mercados, financiamiento y tecnología, resulta estratégico para cerrar brechas estructurales y fomentar el crecimiento inclusivo.

En ese sentido, y conforme a la normativa vigente en materia de contratación pública, el presente proceso es susceptible de limitarse a la participación exclusiva de MiPymes, en la medida en que el valor estimado del presupuesto lo permite.

3.3 ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR

3.3.1. Productos incluidos dentro del sector:

Para el proceso que se adelanta es importante conocer la definición de los siguientes conceptos:

Metrología: Se ocupa de los problemas técnicos y experimentales de la medición, entre ellas: la realización experimental de las unidades de medida y la custodia y mantenimiento de patrones, así como la investigación y desarrollo de nuevas técnicas de medición.

Calibración: La calibración significa utilizar un estándar de medición, para determinar la relación

entre el valor mostrado por el instrumento de medición y el valor verdadero.

La confiabilidad de un instrumento de medición se puede garantizar al calibrarlo de acuerdo con un estándar de medición.

Mantenimiento Correctivo: El mantenimiento correctivo es la actividad técnica que se lleva a cabo después de que se haya producido un fallo y su finalidad es devolver un activo a un estado en el que pueda desempeñar la función prevista, ya sea reparándolo o sustituyéndolo.
Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo es el acto de realizar actividades de mantenimiento programadas regularmente para ayudar a prevenir posibles fallos en el futuro.

El mantenimiento y la calibración adecuados en un laboratorio son esenciales para garantizar la precisión, fiabilidad y consistencia de los resultados experimentales. Un buen programa de mantenimiento no solo asegura que los equipos estén funcionando correctamente, sino que también contribuye a la seguridad del personal y a la calidad de los procesos. La calibración, por su parte, es crucial para verificar que los instrumentos estén midiendo de manera precisa, minimizando posibles errores que puedan afectar la integridad de los datos obtenidos. En un entorno de laboratorio, donde los resultados son fundamentales para la toma de decisiones y la investigación, contar con un programa sistemático y riguroso de mantenimiento y calibración es vital para cumplir con estándares de calidad, cumplir normativas y garantizar la confianza en los resultados generados.

Con el objetivo de asegurar el adecuado funcionamiento de los equipos e instrumentos utilizados en las pruebas de calidad y ensayos tanto cuantitativos como cualitativos de los materiales (materia prima o producto terminado), es esencial implementar un programa de mantenimiento y calibración riguroso que garantice la precisión y fiabilidad de los resultados obtenidos. Esto no solo permite una mejora continua en el sistema de gestión de calidad, sino que también asegura el cumplimiento de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, en su ítem 7.7, que establece los requisitos para el aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo y calibración. De esta manera, se optimiza la confiabilidad de los resultados y se contribuye al cumplimiento de los más altos estándares de calidad y precisión en los procesos de medición y evaluación.

Debido a los requerimientos específicos de los equipos y a la complejidad de su funcionamiento, ciertos instrumentos en el laboratorio requieren que personal especializado realice las actividades de mantenimiento. Estos equipos, al ser altamente técnicos y contar con sistemas avanzados, demandan conocimientos y habilidades específicas para garantizar su correcto funcionamiento y evitar daños o alteraciones en sus mediciones. La intervención de técnicos calificados es fundamental para asegurar que el mantenimiento se realice conforme a las especificaciones del fabricante, cumpliendo con los estándares de calidad y prolongando la vida útil de los equipos, lo cual contribuye a la fiabilidad y precisión de los resultados obtenidos en las pruebas y ensayos.

Dentro de las principales marcas relacionadas en el presente contrato se encuentran:

- *HunterLab: HunterLab* es una marca líder en la fabricación de equipos para la medición del color en productos de diversas industrias, como alimentos, farmacéutica, cosméticos y textiles. Su línea de instrumentos incluye espectrofotómetros y colorímetros que permiten realizar análisis de color precisos y consistentes. *HunterLab* se destaca por sus avanzadas tecnologías para el análisis del color, asegurando la calidad y consistencia en la producción.

- Atlas: Atlas es una marca reconocida mundialmente por su gama de equipos de prueba para la industria de materiales, especialmente en la evaluación de la durabilidad de productos frente a condiciones ambientales extremas, como la exposición a la luz, temperatura y humedad. Sus equipos incluyen cámaras climáticas, simuladores de luz solar y máquinas para pruebas de envejecimiento acelerado. Atlas es muy utilizada en sectores como automotriz, plásticos y textiles.

- Bowman XRF: Bowman XRF es conocida por sus equipos de espectroscopía de fluorescencia de rayos X (XRF), utilizados para el análisis cualitativo y cuantitativo de materiales, especialmente en la industria minera, metalúrgica y ambiental. Sus sistemas permiten obtener resultados rápidos y precisos sobre la composición elemental de una amplia gama de materiales, sin necesidad de preparación de muestras complejas.

- Bruker: Bruker es una marca globalmente destacada en la fabricación de equipos de análisis avanzados para la investigación y aplicaciones industriales. Sus productos incluyen espectrómetros, cromatógrafos, analizadores de masas y sistemas de resonancia magnética nuclear (RMN), entre otros. Bruker es conocida por su innovación en el campo de la espectroscopia y la caracterización de materiales, y sus equipos se utilizan en una variedad de campos como la química, biotecnología, farmacéutica y ciencias de los materiales.

- *Satra Technology: Satra Technology* es una empresa especializada en la fabricación de equipos para pruebas y análisis en la industria del calzado, cuero y textiles. Sus instrumentos se utilizan para realizar ensayos de durabilidad, resistencia y confort de productos, como pruebas de abrasión, tracción, resistencia al agua y al desgaste. Satra es reconocida por sus soluciones para mejorar la calidad y la seguridad de productos de consumo.

- Sartorius: Sartorius es una marca líder en la fabricación de equipos y soluciones para el laboratorio y la industria, especialmente en los campos de biotecnología, farmacéutica y ciencias de la vida. Sus productos incluyen balanzas analíticas, sistemas de filtración, equipos para la medición de pH y conductividad, y soluciones para el control de procesos en la fabricación de productos biológicos. Sartorius es conocida por su precisión y confiabilidad en las mediciones.

- Lloyd Instruments: Lloyd Instruments es una marca especializada en la fabricación de equipos para la medición de propiedades mecánicas de materiales, como la resistencia a la tracción, compresión, flexión y dureza. Sus sistemas de pruebas incluyen máquinas de ensayo universal y microensayos, y son utilizados en diversas industrias como la automotriz, plásticos, alimentos y productos farmacéuticos. Lloyd Instruments es conocida por su precisión y la versatilidad de sus equipos en pruebas de materiales.

Se debe resaltar la importancia de demostrar que el personal encargado de realizar el mantenimiento a los equipos del presente contrato cuente con los soportes necesarios que demuestren su experticia en el manejo de los equipos, sobre todo los que requieren una capacitación especializada por parte del fabricante para su realización incluyendo: verificación electrónica de los componentes, instalación de repuestos, actualización de software.

Por su parte, la selección de laboratorios de calibración acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 es fundamental para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en las pruebas y

calibraciones. Esta norma establece los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, asegurando que estos operen bajo un sistema de gestión de calidad riguroso y que cuenten con personal altamente capacitado. La acreditación bajo la ISO/IEC 17025 garantiza que los equipos y procedimientos utilizados en las calibraciones son adecuados, precisos y cumplen con estándares internacionales, lo que minimiza el riesgo de errores en los resultados.

Además, un laboratorio acreditado sigue prácticas documentadas y auditadas que aseguran la trazabilidad de las mediciones a patrones nacionales e internacionales, lo cual es crucial para obtener resultados consistentes y comparables. Esta trazabilidad es esencial no solo para cumplir con los requisitos regulatorios y normativos, sino también para respaldar la toma de decisiones basada en datos precisos y confiables. Al escoger un laboratorio acreditado, las organizaciones pueden tener la seguridad de que los resultados de calibración y ensayo son válidos, lo que facilita el cumplimiento de estándares de calidad, mejora los procesos productivos y fortalece la confianza de los clientes y otras partes interesadas.

Por esta razón, se debe garantizar que las calibraciones a los equipos del presente contrato sean realizadas en laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025, los cuales, deben cumplir con la INCERTIDUMBRE MÁXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN de acuerdo a lo establecido para cada ítem.

3.3.2. Cadena de producción y distribución

Para el servicio de mantenimiento y calibración de equipos, la producción y distribución consta de la interacción entre laboratorios acreditados para hacer las calibraciones y/o empresas dedicadas al servicio de mantenimiento de equipos especiales.

En la mayoría de los casos ambos sectores no contienen los servicios de mantenimiento y calibración, por lo que en la mayoría de las veces se subcontrata un servicio, dependiendo de las necesidades del cliente y del alcance del contratista.

Por lo tanto, la distribución del servicio puede ser a través de un contratista que puede ser un laboratorio que realice ensayos de calibración o una empresa que realice mantenimientos en equipos especiales, que en este caso son de Laboratorios para ensayos analíticos.

3.3.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector

Laboratorios de calibración acreditados:

Los laboratorios de calibración acreditados tienen como objetivo principal prestar servicios de calibración de instrumentos empleados en la medición de una amplia variedad de magnitudes físicas y químicas inmersas en la fabricación y control de calidad de un producto o en la prestación de un servicio, entre otros. Solo los laboratorios acreditados pueden asegurar la trazabilidad y fiabilidad de los resultados de las calibraciones. A su vez, cuentan con la competencia para demostrar que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto, en este caso, los instrumentos de medición que son objeto de calibración.

A continuación, se mencionan algunos:

Razón Social	Norma Acreditada	Esquema	Código Acreditación	Estado	Ciudad
COMPAÑIA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	ISO/IEC 17025:2017	Laboratorios de Calibración (LAC) - Reconocimiento internacional IAAC/ILAC	09-LAC-008	Acreditado	Bogotá D.C.
CM Y COMPAÑÍA LIMITADA	ISO/IEC 17025:2017	Laboratorios de Calibración (LAC) - Reconocimiento internacional IAAC/ILAC	11-LAC-016	Acreditado	Bogotá D.C.
CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO	ISO/IEC 17025:2017	Laboratorios de Calibración (LAC) - Reconocimiento	14-LAC-011	Acreditado	Cartagena
DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL. COTECMAR		internacional IAAC/ILAC			
METROLOGÍA Y CALIBRACIÓN METROCAL LTDA.	ISO/IEC 17025:2017	Laboratorios de Calibración (LAC) - Reconocimiento internacional IAAC/ILAC	11-LAC-033	Acreditado	Bogotá D.C.
LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.	ISO/IEC 17025:2017	Laboratorios de Calibración (LAC) - Reconocimiento internacional IAAC/ILAC	18-LAC-007	Acreditado	Bogotá D.C.

Empresas que realizan mantenimientos de equipos

Las empresas de mantenimiento son aquellas que se dedican a proporcionar servicios de: mantenimiento, reparación y renovación de equipos, infraestructuras y edificaciones, a otras empresas o particulares. Estas empresas pueden trabajar y especializarse en diferentes áreas. Algunas empresas que realizan mantenimiento de equipos especiales en Colombia.

Razón social	Dirección	Ciudad
ACEQ Laboratorios	Carrera 93B # 132B 35	Bogotá
Equipos y laboratorios de Colombia SAS	CRA. 57 #74-04, Bodega 11	Itagüí, Antioquia
PROENTEC SA	Carrera 80 A Bis # 22 A - 56 Barrio Modelia	Bogotá
NOVATEK DEL CARIBE	Calle 84 # 42C – 99 Oficina1	Barranquilla
INGEMET	Calle 84 # 27-38 Piso 2, Barrio Polo Club	Bogotá
TECHNILAB Santander	Carrera 22 No. 35 -38 Apto. 306	Bucaramanga
GLOBAL SCIENTIFIC	Carrera 15 No. 52A – 06	Bogotá
INDULAB SAS	Carrera 50 C # 64 – 40 Barrio Prado Centro	Medellín

3.3.4. ASPECTOS AMBIENTALES

Colombia a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece regulaciones ambientales para el desarrollo de todas las actividades industriales, las cuales deben ser adoptadas por cada una de las empresas dedicas a la producción de bienes y servicios, por tanto, establecen una serie de requerimientos, autorizaciones y permisos ambientales que se deben tramitar ante las diferentes autoridades competentes a lo largo y ancho del territorio nacional, lo cual permitirá que se establezcan estrategias de producción más limpia orientadas al uso racional de los recursos naturales y la mitigación de los impactos adversos sobre el ambiente.

Por otro lado es necesario volcar la mirada hacia los residuos que se generan por el desarrollo de las actividades industriales, en Colombia, de acuerdo con el DANE, se producen aproximadamente 24,8 millones de toneladas de residuos al año, de los cuales el 53% provienen de las actividades económicas industriales, de los cuales se presenta un porcentaje considerable con relación al manejo inadecuado de los mismos, aumentando la contaminación ambiental y uso insostenible de los recursos naturales.

Por consiguiente, Colombia ha venido implementado políticas ambientales que pretenden lograr un desarrollo sostenible, las cuales han sido diseñadas para ser adoptadas por todas las entidades públicas y privadas en cada uno de sus procesos, para las primeras diseño a través de Colombia Compra Eficiente una guía de compras públicas sostenibles con el ambiente, con una visión estratégica que incluya objetivos de sostenibilidad, inclusión e innovación en los procesos de abastecimiento público. Una compra es sostenible cuando satisface la necesidad y contribuye a la protección del medio ambiente, la reducción en el consumo de recursos, o la inclusión y la justicia social durante el desarrollo de un proceso de compra pública. Con base en lo anterior, las Entidades Estatales deben considerar los impactos ambientales, sociales y económicos de sus adquisiciones para desarrollar un programa de Compras Públicas Sostenibles.

Como parte de la gestión contractual del Ejército Nacional y buscando el mejoramiento del

desempeño ambiental de la Fuerza, se establecen criterios ambientales en el marco de los diferentes procesos de adquisición de materias primas, alineados a las exigencias realizadas por las autoridades ambientales competentes. La inmersión de criterios ambientales en los procesos de contratación, busca abarcar todas las etapas del sistema de compras públicas, desde la planeación, adjudicación y etapa de ejecución, armonizando las necesidades establecidas por la entidad con el cumplimiento de los objetivos contractuales y la consecución de los objetivos ambientales; por lo anteriormente expuesto se indica que cada uno de los criterios ambientales requeridos en los diferentes procesos contractuales son de obligatorio cumplimiento y objeto de verificación para la habilitación de la oferta, siendo estos de características especiales que requieren de una exigencia particular de cumplimiento, que no pueden obviarse.

Es importante mencionar que entre los requisitos verificados por cada una de las autoridades ambientales competentes se encuentran los siguientes: permiso de vertimientos mediante el cual se verifica la descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y Resolución, 0631 de 2015, Programas y planes de gestión integral de residuos sólidos peligrosos, regulados por la Ley 1252 de 2208, el Decreto 4741 de 2005, Decreto 1076 de 2015, así mismo se indica que bajo la Resolución 1362 de 2007 se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, como instrumento de captura de información, con la finalidad de contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país.

3.4. PERSPECTIVA LEGAL

- Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía, son las consagradas en el artículo 2 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales.

- Para este procedimiento de selección, deberá darse aplicación a lo señalado en el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, modificatorio de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

- Este proceso de selección es susceptible de limitación a MiPymes, **por tal razón las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes, se recibirán durante el término previsto en dicho numeral 3º del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.** Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de ese artículo, se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional.

- Se acude a los principios generales establecidos en la Ley 80 de 1993, puesto que el artículo 23 de la Ley 80 de 1993 establece que las actuaciones en el Proceso de Contratación deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, y la ley y la jurisprudencia constitucional.

- El comité jurídico estructurador señala que el objeto del presente proceso, es lícito y no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el Comercio y se encuentra determinado en su género (Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, Deber de análisis de las Entidades 8).

- El EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA, tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y servicios, así como está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

- Artículo 24 de la Ley 80 de 1993, del Principio de Transparencia. *…" 2o. En los procesos contractuales los interesados tendrán oportunidad de conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan o adopten, para lo cual se establecerán etapas que permitan el conocimiento de dichas actuaciones y otorguen la posibilidad de expresar observaciones" y siguientes (…)".*

- NO existe un Acuerdo Marco vigente para adquirir los bienes y/o servicios requeridos por la entidad.

3.5. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.5.1 ¿Quién vende?

En el mercado nacional existe un amplio número de empresas cuya razón social va enfocada a prestar los servicios objeto del presente proceso; bajo esta investigación la administración adelantó el estudio de mercado, evidenciando dentro del mismo que las empresas están legalmente constituidas y clasificadas bajo un lenguaje común, como lo es la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (siglas: CIIU); garantizando así la prestación del servicio en las mejores condiciones de negocio, minimizando los riesgos generales de la contratación.

Como se mencionó anteriormente de acuerdo con la clasificación CIIU, la actividad económica en la cual se enmarca el presente proceso es el siguiente:

CÓDIGO CIIU	DESCRIPCIÓN
C-3312	
C-3313	Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
C-3314	

Por lo anterior se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de prestar los servicios objeto del presente proceso, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de ejecución y formas de pago que se establecen. Es por ello que, de la anterior actividad económica, existen empresas legalmente constituidas que por su actividad económica de acuerdo con los códigos CIIU podrían suministrar los bienes, así:

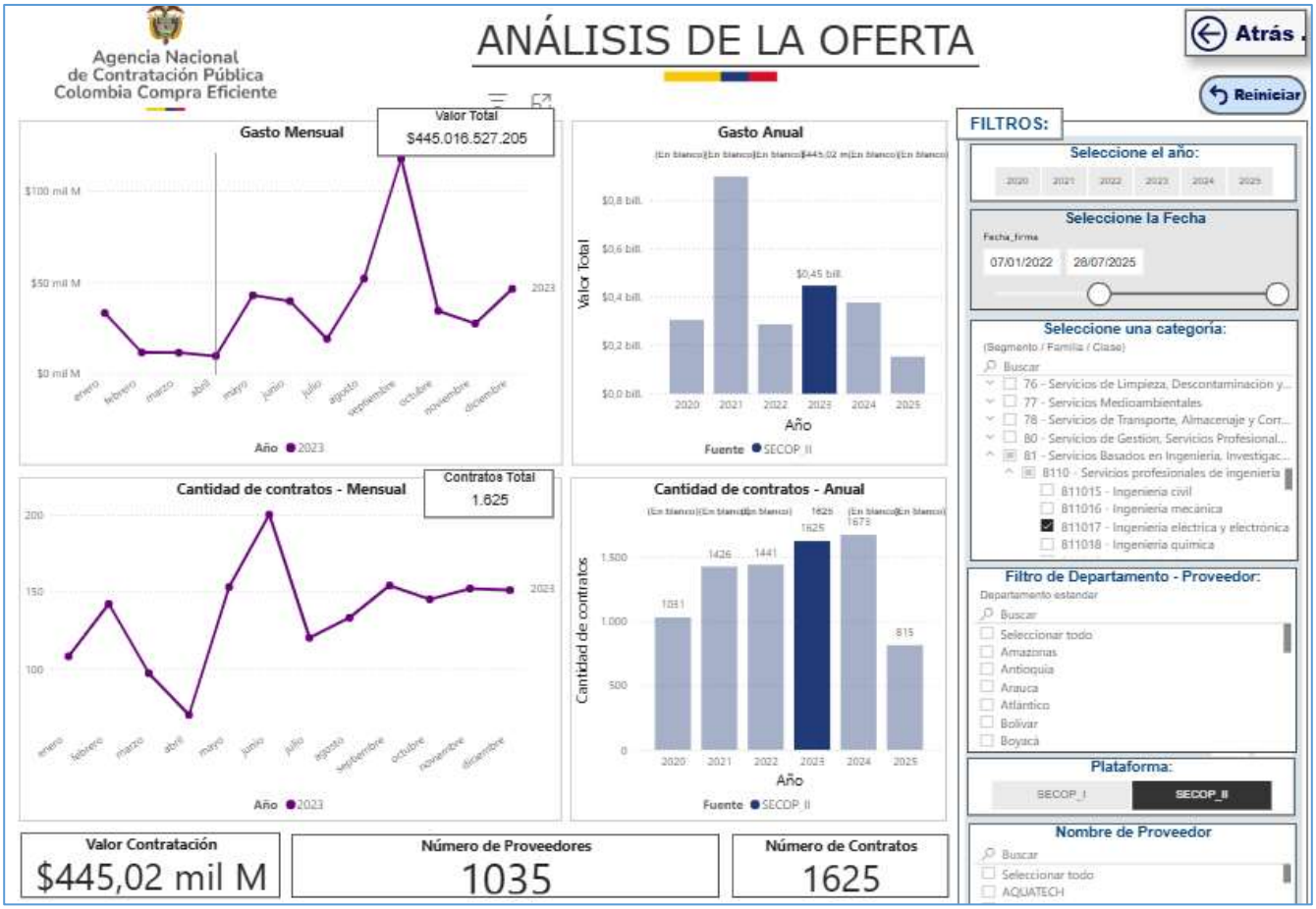
NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
800029447	GE ENERGY COLOMBIA S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800139348	KRONES ANDINA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800200493	WARTSILA COLOMBIA S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830046068	GE ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.

900412189	NOVATECNICA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900566554	DOMINION COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
901161466	MHI POWER COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
901308114	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800008639	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800032069	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830092541	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830097194	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA SAS	C3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico	BOGOTA D.C.
860003981	COLMAQUINAS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860004285	EQUITEC SA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECAINGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830032614	FYR INGENIEROS LTDA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
900057180	FIRST MEDICAL DE COLOMBIA SAS	C3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico	BOGOTA D.C.
900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900337874	SOLUCION TECNICA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900424218	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900433389	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900446951	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS&MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900837972	NECOMPLUS COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
900909411	SERPROTECH ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.

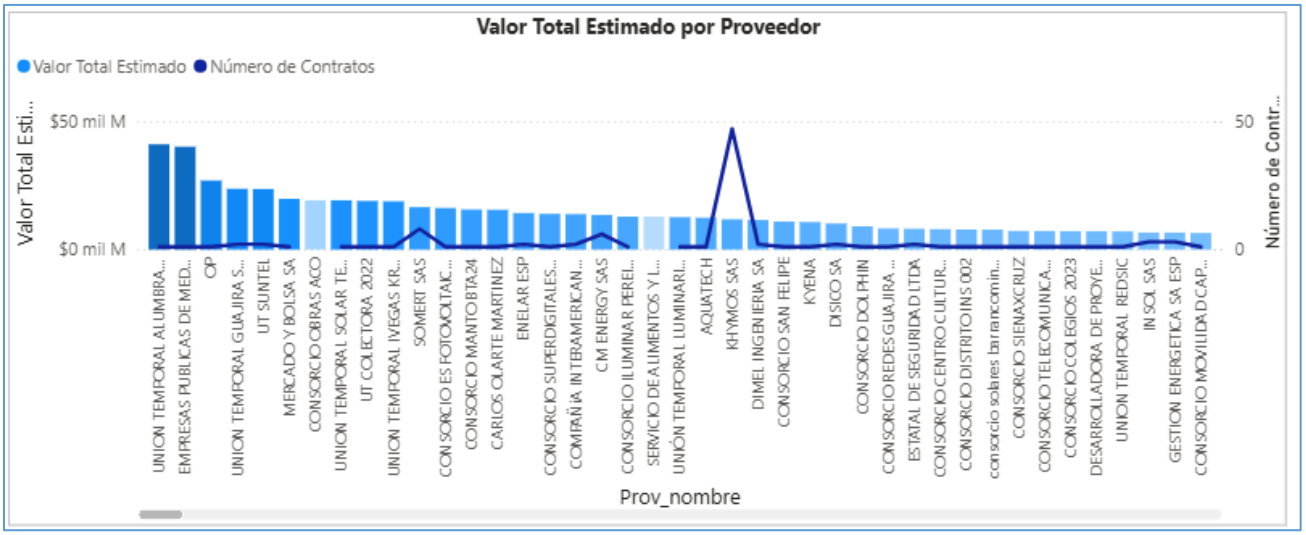
901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.

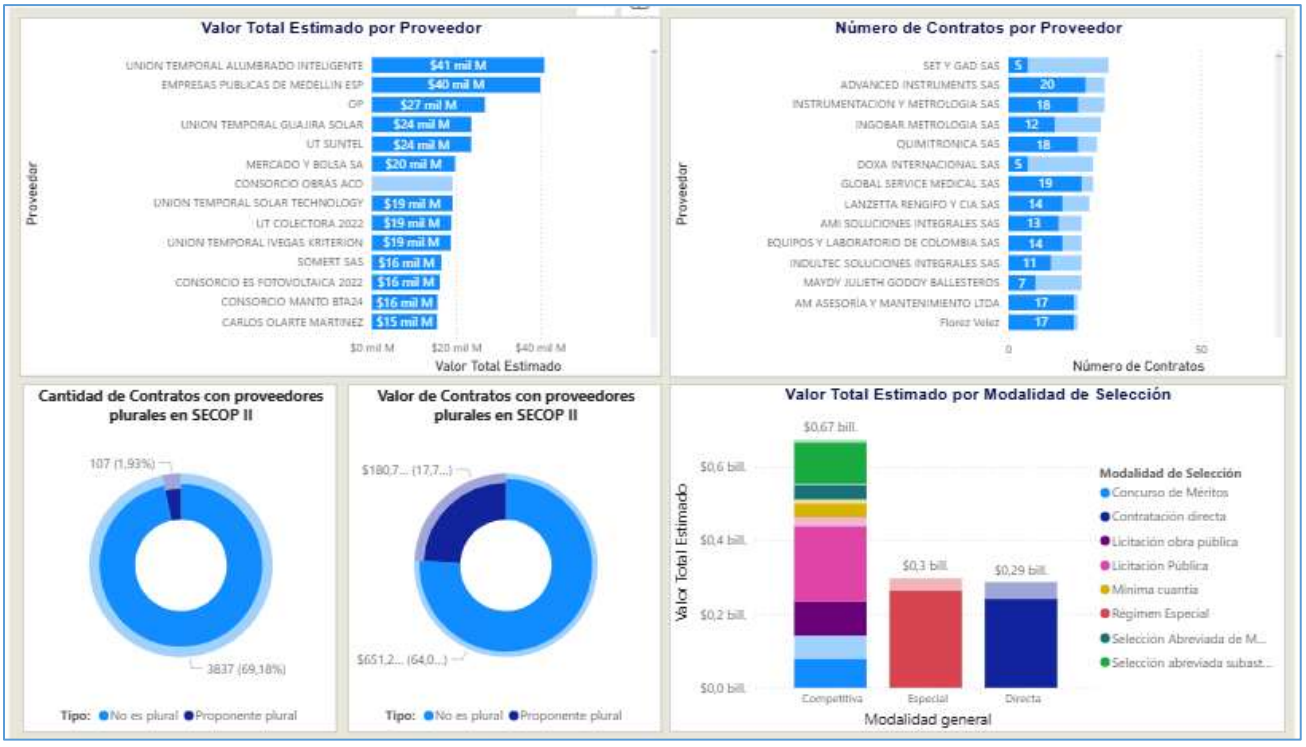
Nota: Las anteriores empresas fueron consultadas en la página de la superintendencia de sociedades.

De igual manera dando aplicación a lo establecido en la GUÍA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR - GEES Versión 02 del 24 de junio de 2022 se realizó la consulta mediante página oficial de Colombia Compra Eficiente con relación al Modelo de Abastecimiento Estratégico en cuanto al Análisis de la Oferta conforme al segmento 81101706-81141504 teniendo en cuenta el objeto del presente proceso desde la vigencia 2022, 2023, 2024 y lo corrido del 2025, así:

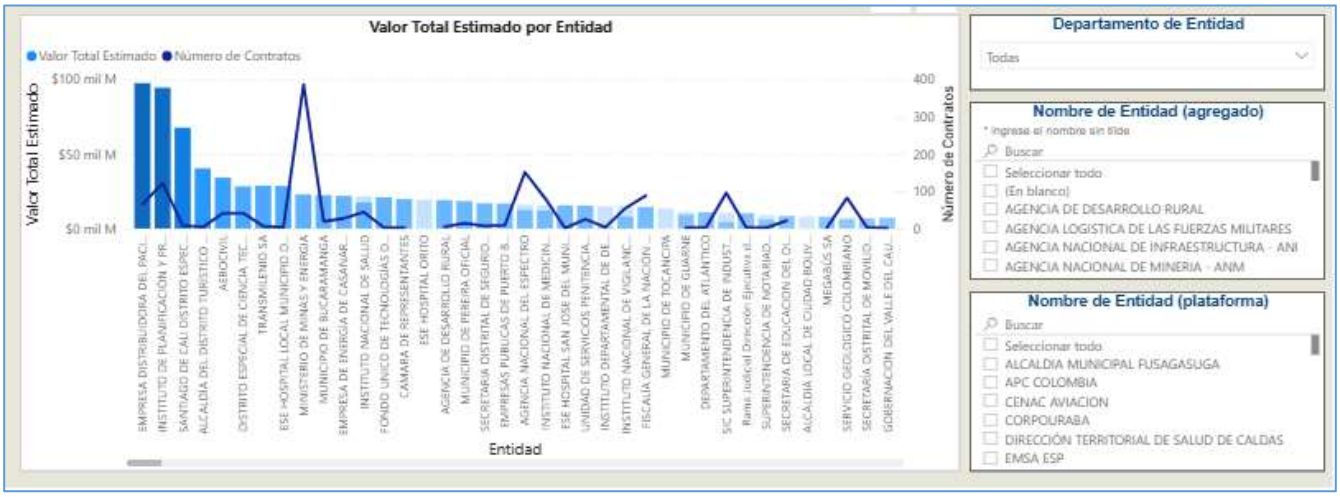


De la cantidad de proveedores que arroja la consulta, los principales proveedores en cuanto a valor y número de contratos suscritos has sido las siguientes empresas:





Cra 46 # 20 C – 79 Cantón Occidental Puente Aranda
Bogotá - Cundinamarca.
Dirección electrónica: cenacpue@ejercito.mil.co

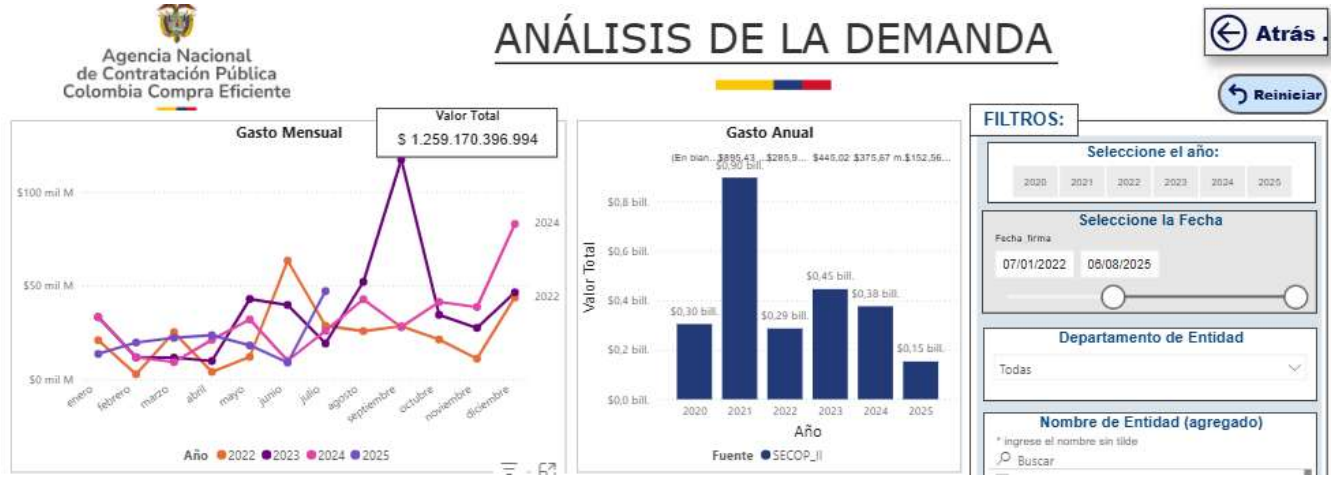


Año	2022			2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1009	$240.373.285.989	19,09%	1142	$365.370.719.584	29,02%	1221	$333.115.345.233	26,46%	576
8114 - Tecnologías de fabricación	431	$45.557.280.844	3,62%	483	$79.645.807.621	6,33%	452	$42.552.129.576	3,38%	239
Total	1440	$285.930.566.833	22,71%	1625	$445.016.527.205	35,34%	1673	$375.667.474.809	29,83%	815

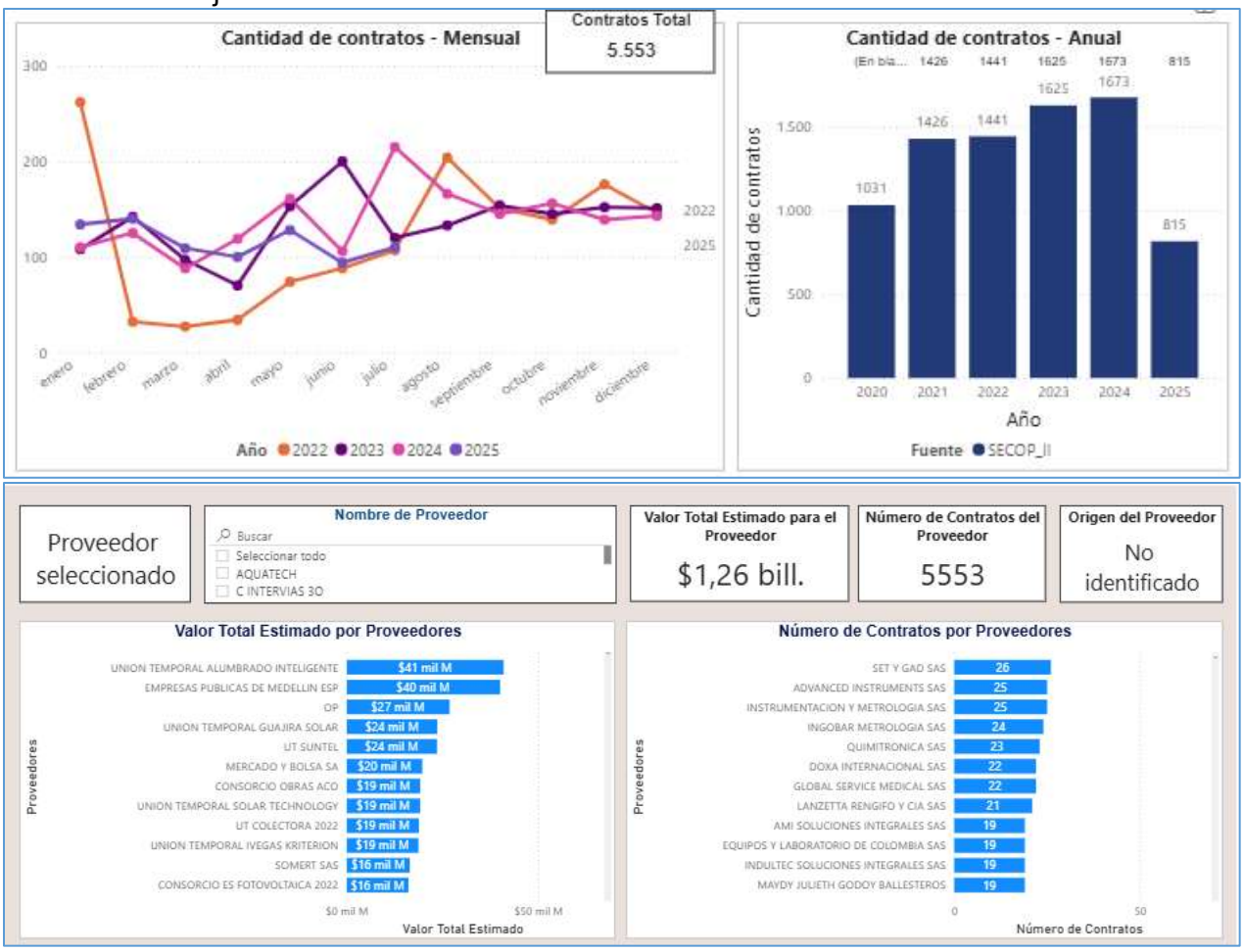
3.5.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

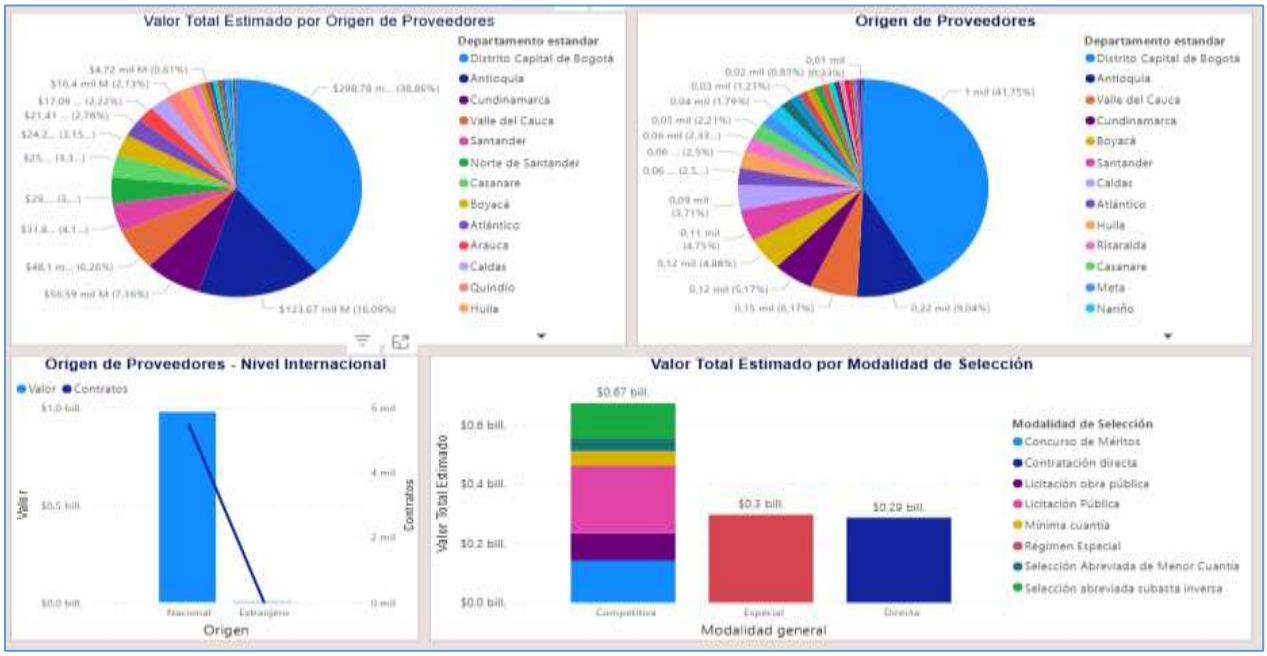
Teniendo en cuenta los antecedentes expuestos en el numeral 1 del presente documento, se evidencia que entidades públicas contratan bienes similares bajo las diferentes modalidades de contratación.

Por su parte, al realizar la consulta en la herramienta de análisis de demanda creada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, filtrada bajo la clase del código UNSPSC 81101706-81141504 en el cual se circunscribe el presente proceso de contratación, se encontró el siguiente comportamiento:



Se evidencia que para las vigencias 2022, 2023, 2024 y lo corrido del 2025 se suscribieron 5.553 contratos con el objeto relacionado.





3.5.3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información contenida en el presente proceso corresponde a consultas realizadas a las diferentes entidades que manejan contextos económicos técnicos y regulatorios claros aplicables al proceso de contratación, basados en el plan de necesidad planteado por la unidad ejecutora. El estudio del sector se realizó teniendo en cuenta los parámetros establecidos para ello por las guías emitidas por Colombia Compra Eficiente.

Lista de fuentes de la Información:

- DANE: www.dane.gov.co
- Banco de La República: www.banrep.gov.co
- Cámara de Comercio
- https://www.supersociedades.gov.co
- www.rues.org.co

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

4.1 OBJETO A CONTRATAR

PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO LACCE, DEL BATALLON DE MANTENIMIENTO "JOSÉ MARÍA ROSILLO", DURANTE LA VIGENCIA DE 2025.

4.1.1. TIPO DE CONTRATO A CELEBBRARSE

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

De conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, preceptúa sobre la normatividad aplicable para los con tratos que celebren las entidades estatales a que se refiere el artículo 2o. de ese estatuto, se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta ley.

4.2. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.2.1 PRESUPUESTO OFICIAL

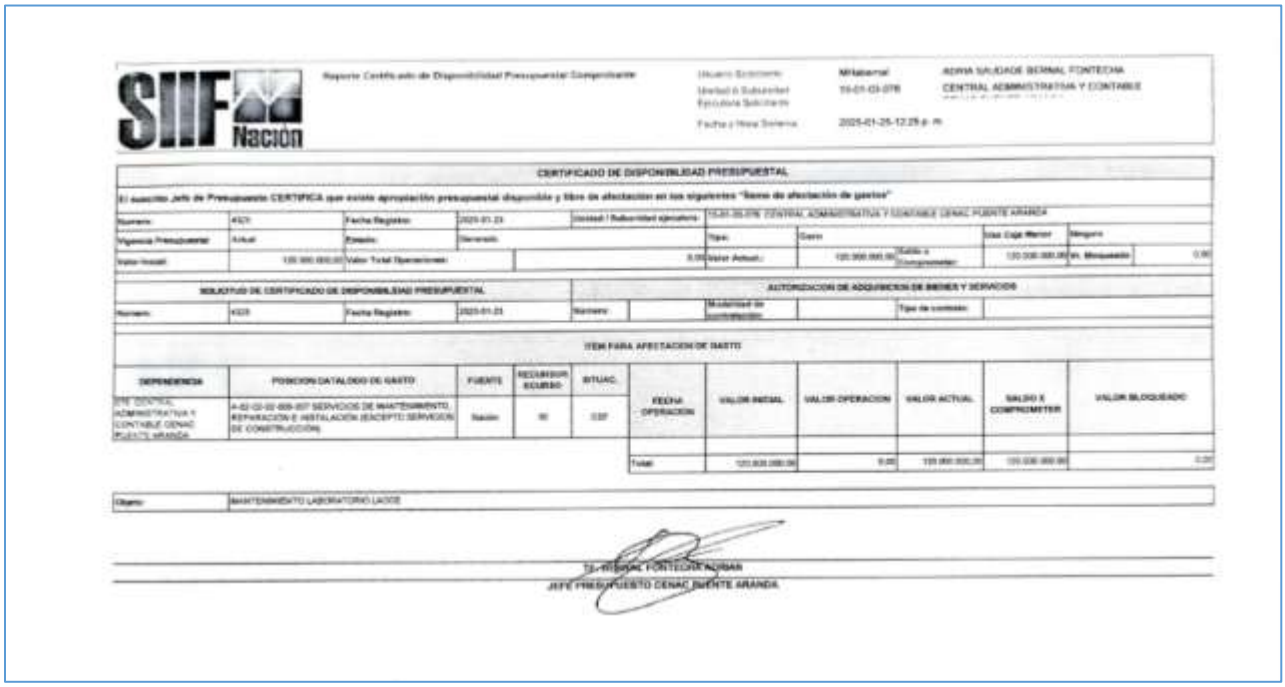
El Gobierno Nacional mediante Decreto No. 1621 del 30 de diciembre de 2024, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2025. La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada de acuerdo con las necesidades previamente establecidas, así como en el Plan Anual de Adquisiciones y Plan de Contratación para la presente vigencia.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada por el Comando Financiero y presupuestal del Ejército de acuerdo con las necesidades previamente establecidas y contempladas en el plan de compras para la vigencia 2025.

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS ($120.000.000,00) M/CTE,** según Certificado de **Disponibilidad Presupuestal No. 4325 del 23 de enero del 2025**, emitido por el Jefe de Presupuesto de la CENAC PUENTE ARANDA, clasificado mediante el siguiente rubro presupuestal, así:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACION E INTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONTRUCCION)	BAMAN	$ 120.000.000,00

VISUAL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 4325 DEL 23 DE ENERO DE 2025.



SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprometido

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Número:	4321	Fecha Registro:	2025-01-23	Unidad / Subunidad ejecutora:	10-01-03-076 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PUENTE ARANDA				
Vigencia Presupuestal:	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Cuenta:		Una Caja Menor:	Ninguno
Valor Inicial:	120.000.000,00	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual:	120.000.000,00	Saldo x Comprometer:	120.000.000,00	Vr. Bloqueado: 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	4320	Fecha Registro:	2025-01-23	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO EGRESO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
SITE CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PUENTE ARANDA	A-02-02-02-009-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	Nación	10	C07						
					Total:					

Objeto: MANTENIMIENTO LABORATORIO LACCE

JEFE PRESUPUESTO CENAC PUENTE ARANDA

1.3. AVAL DE COTIZACIONES

Las cotizaciones que han sido avaladas como CUMPLE, son aquellas presentadas por los proveedores y en las cuales estos se comprometen a cumplir con las especificaciones técnicas exigidas, revisadas por el comité técnico estructurador, verificando que se enmarquen en las exigencias descritas, soportado con el siguiente aval.

ESPACIO EN BLANCO

PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLON DE MANTENIMIENTO "JOSE MARIA ROSILLO"

Al contestar, cite este número

Radicado N° **20256940260808O3**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG1-BAMAN-LACCE-29.25

Bogotá D.C, 25 de agosto de 2025

Señor Teniente Coronel
WINSTONG GARCIA TRUJILLO
Gerente del Proyecto
Calle 19 sur No 6-40
Bogotá, D.C.

Asunto: Aval Cotizaciones Mantenimiento de bienes muebles, equipos y enseres del LACCE

Respetuosamente, me permito enviar el aval emitido por el comité técnico estructurador con relación a las cotizaciones solicitadas a diferentes empresas del sector, cuyo objeto es "Contratación de los servicios de **"MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE"**. Este aval certifica la verificación del cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicas establecidas para la necesidad identificada. Luego de verificar el contenido de las cotizaciones, se informa lo siguiente:

EMPRESA 1	TECNESPECTRO S.A.S	AVAL TÉCNICO
REPRESENTANTE LEGAL	Luz Mary Martinez Ladino	CUMPLE
NIT	830.032.614-0	
DIRECCIÓN	Carrera 28 # 51-47	
TELÉFONO	6012126895	
E-MAIL	gerencia@tecnespectro.com	

EMPRESA 2	LANZETTA RENGIFO Y CIA S.A.S	AVAL TÉCNICO
REPRESENTANTE LEGAL	Maria Victoria Rengifo Naranjo	CUMPLE
NIT	860.351.784-1	
DIRECCIÓN	Carrera 14 No 82-41	
TELÉFONO	6016110983	
E-MAIL	rsvenson@lanzettarengifo.com.co	

Respetuosamente,

Capitán LEIDY NATALY GUERRERO CHACON
Comité Técnico Estructurador
PATRIA HONOR LEALTAD

Dirección de la dependencia/unidad militar
Ciudad o municipio - Depto
Correo institucional de la dependencia/unidad militar - www.ejercito.mil.co

PÚBLICA

1.4. VERIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL – RUES

Conforme a lo anterior, el comité económico estructurador procedió a efectuar la verificación de la identificación tributaria en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES) de las empresas que cotizaron, así:



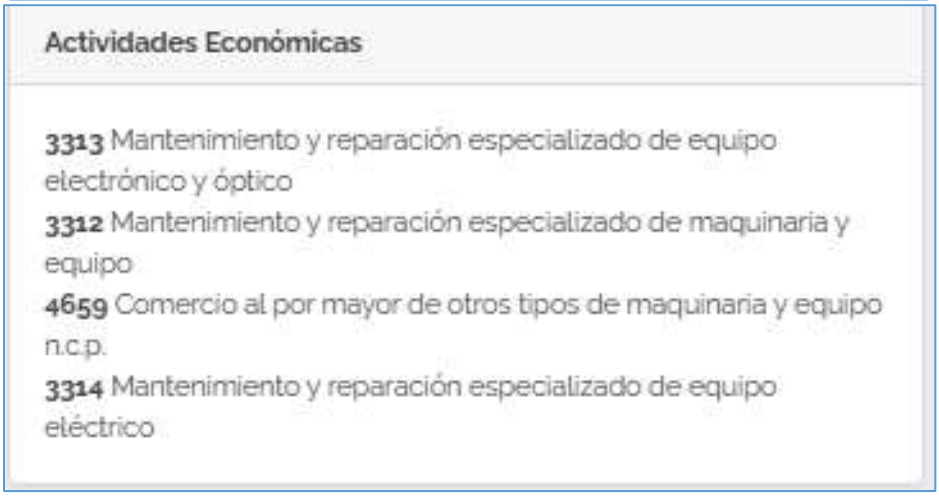
TECNIESPECTRO S A S

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

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 830032614 - 0

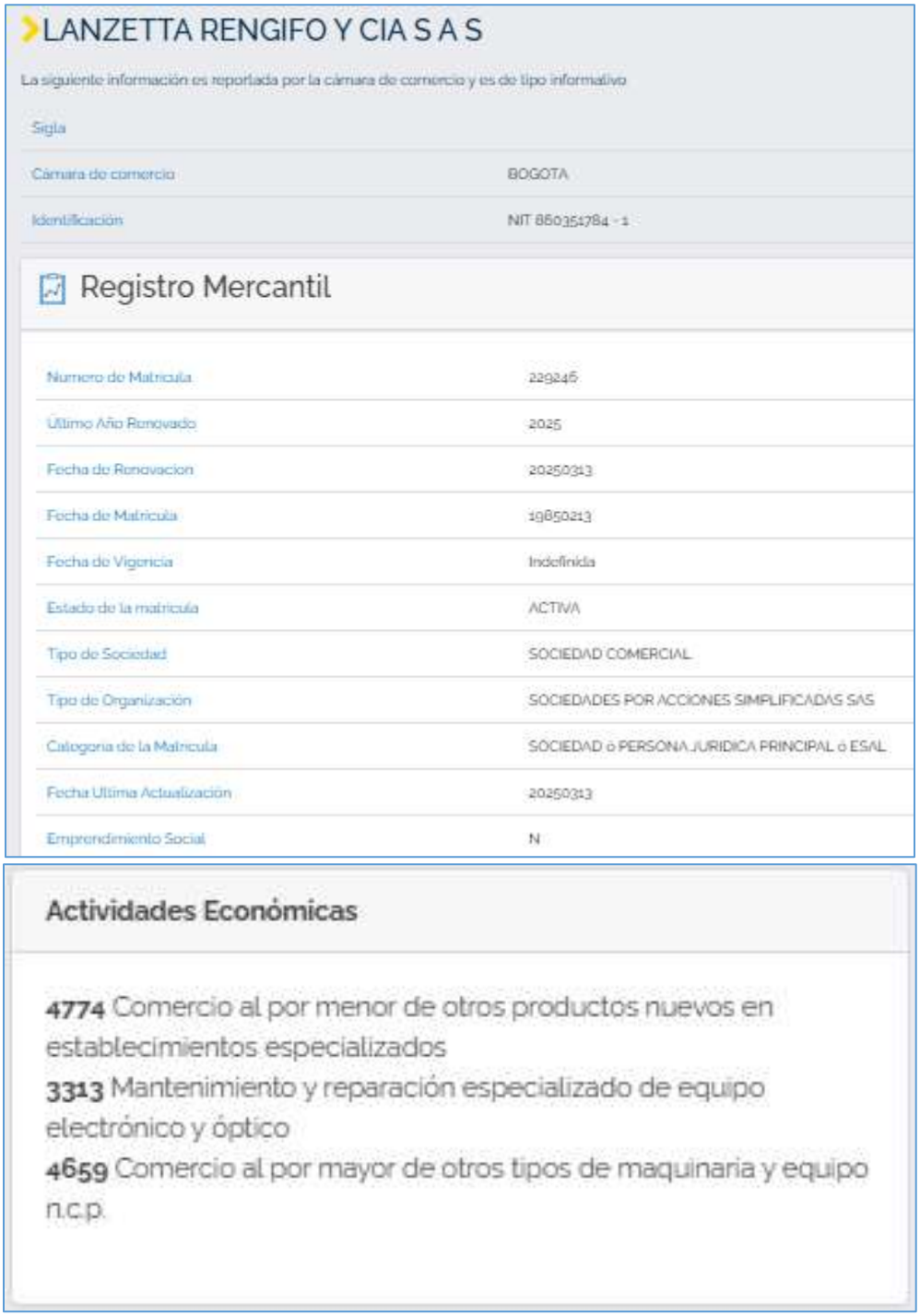
Registro Mercantil

Numero de Matricula	802079
Ultimo Año Renovado	2025
Fecha de Renovacion	20250401
Fecha de Matricula	19970702
Fecha de Vigencia	20410907
Estado de la matricula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD O PERSONA JURIDICA PRINCIPAL O ESAL
Fecha Ultima Actualización	20250401
Emprendimiento Social	N



Actividades Económicas

3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
3314 Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico



LANZETTA RENGIFO Y CIA S A S

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

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 860351784 - 1

Registro Mercantil

Numero de Matricula	229246
Ultimo Año Renovado	2025
Fecha de Renovacion	20250313
Fecha de Matricula	19850213
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD o PERSONA JURIDICA PRINCIPAL o ESAL
Fecha Ultima Actualización	20250313
Emprendimiento Social	N

Actividades Económicas

4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Fuente: RUES

Nota: Las empresas de Sociedad por acciones simplificadas S.A.S, aunque no registren la actividad relacionada con el objeto del proceso contractual, cumplen para el estudio de mercados, según lo contemplado en la ley 1258 del 05 de diciembre de 2008, artículo 3º y artículo 5º, numeral 5º que a

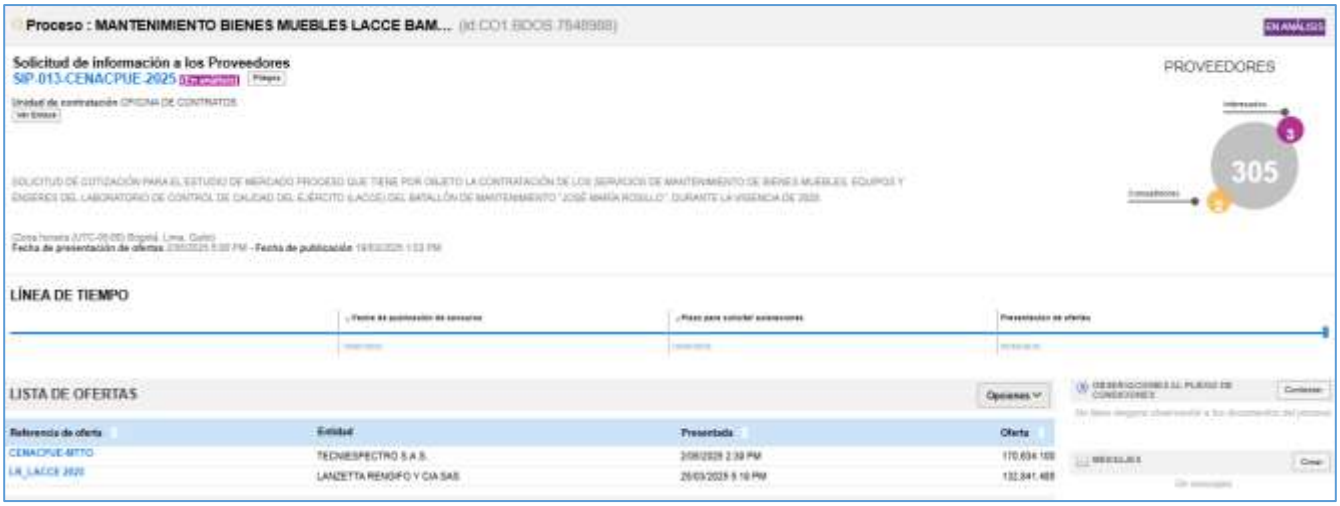
letra indican: *(…) Artículo 3º. Naturaleza. La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificadas se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas. (…)*

(…) Artículo 5º. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN…No. 5 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. (…).

4.5. PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, CANTIDADES A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL

PRECIOS DE MERCADO

El área de planes de la CENAC PUENTE ARANDA solicitó cotización por medio de la plataforma SECOP II, No. SIP-013-CENACPUE-2025 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO (LACCE) DEL BATALLÓN DE MANTENIMIENTO "JOSÉ MARÍA ROSILLO"**,** así:



Estando dentro del término establecido de la plataforma del SECOP II, se recibieron respuesta de los siguientes proveedores:

No.	NOMBRE EMPRESA	No. NIT
1	LANZETA REINGIFP Y CIA SAS	860.351.784-1
2	TECNIESPECTRO SAS	830.032.614-0

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES-METRICAS Y JUSTIFICACION DEL PRECIO DE REFERENCIA

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 de

2015 "Estudios y Documentos Previos", el cual establece: *"El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos (…)",* se procedió a consolidar la información de las cotizaciones obtenidas por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA para los ítems objeto de adquisición.

4.6. PRECIO CONTRATACION ANTERIOR

De conformidad con lo mencionado en los antecedentes del presente estudio, la CENAC PUENTE ARANDA, ha realizado contratos con objetos similares y/o iguales al del presente proceso, por lo tanto, se tomaron los precios de los ítems que guardan las mismas especificaciones técnicas del contrato No.084-CENACPUENTEARANDA-2024, actualizados de acuerdo con la guía de la elaboración de estudios del sector GEES –VERSION 2 DEL 24 DE JUNIO DE 2022, emitida por Colombia Compra Eficiente de la siguiente manera:

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR (CTO 084-CENACPUE-2024 DEL 21 DE JUNIO DE 2024	VALOR PRESENTE EQUIVALENTE (HISTORICO ACTUALIZADO)
4	DESCRIPCIÓN: MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS Identificación del Activo Fijo: 166000000879 Número de inventario: 800403000000000000027 14689	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: -Verificación del sistema de mordazas. - Verificación de los sistemas de seguridad - Verificación del paralelismo de las mordazas, según lo especifica la norma técnica NTC 754-1 - Chequeo funcionamiento final del equipo. - Mantenimiento mordazas neumáticas y acoples ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	4.404.666,00	4.633.708,63
6	DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SISTEMA DE PRESIÓN Identificación del Activo Fijo: 165500015827 Número de inventario: 800403000000000000014070	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento preventivo y/o correctivo de las áreas de ensayo y cuarto de preacondicionamiento * Mantenimiento de filtros, ductos y componentes, Mantenimiento de sistema eléctrico, electrónico e hidráulico, Mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento, Cambio de tanque de Presión y filtros de	SERVICIO	1	12.237.246,00	12.873.582,79

		aire y de agua, refrigerante y accesorios y todos los cambios necesarios. Mantenimiento de las siete pilas de 3,6 v para Dataloger. Configurar el sistema de condiciones ambientales de tal forma, que permita verificar y controlar la temperatura y humedad de las áreas. Lectura, Mantenimiento y ajuste de condiciones ambientales garantizar las condiciones ambientales durante la vigencia del contrato. Mantenimiento general del cuarto de máquinas y control de condiciones ambientales. Mantenimiento y Mantenimiento de boquillas aspersores de los humidificadores. Mantenimiento electromecánico de Equipos y Accesorios. Mantenimiento y ajuste de elementos de fijación. Mantenimiento de redes de drenaje. Mantenimiento, Mantenimiento y ajuste de Deshumidificadores. Mantenimiento de difusores y rejillas. Mantenimiento de sistemas de calentamiento (resistencias). Mantenimiento de sistemas de frío (aires acondicionados). Mantenimiento de sistemas de humidificación (humidificadores). Mantenimiento del tanque de expansión y de sus accesorios. Mantenimiento y ajuste de electrobomba (hidroflow). Mantenimiento dela tubería de refrigeración. Carga de refrigerante. Incluye: Calibración y ajuste a dos (02) de instrumentos de registro (dataloggers) cambiar con pilas. A entregar: Servicio de Calibración Calibración variable Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR. A entregar: Servicio de Calibración Calibración variable Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,4 °C 1,6 % HR * Atención a llamadas de emergencia cuando se requiera en un periodo no mayor a un día, una vez sea recibida la llamada. Mantenimiento y ajuste de elementos de control. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de ductos y aislamiento Mantenimiento del Tablero de Control. Cambio de los elementos a que haya lugar. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de rodamientos y elementos afines. Pintura, donde sea necesario, de equipos y elementos. La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en las áreas de ensayo. C&C Temperatura.23°C ± 2°C C&C Humedad. 50% HR ± 5% HR				

		TEX Temperatura.21°C ± 1°C TEX Humedad. 65% HR ± 2% HR La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en el área de preacondicionamientoTemperatura 45°C ± 5°C Humedad entre. 15% HR ± 5% HR ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
7	DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE CONDICIONES AMBIENTALES Identificación del Activo Fijo: 869000000201 Número de inventario: 800403000000000000006259	A entregar: Pilas para el funcionamiento de los equipos, Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. cambio de pilas Calibrar CYC 42 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 30 °C 40 °C 50 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 10% HR 15 % HR 20 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 44 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 45 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,4 °C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL	SERVICIO	1	4.320.414,00	4.545.075,53

		PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 1,9 % HR ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
11	DESCRIPCIÓN: CAMARA PARA SOLIDEZ XENOTEX Identificación del Activo Fijo: 166000000878 Número de inventario: 800403000000000000271 4687	A entregar: Mantenimiento sistema se OSMOSIS Mantenimiento de los filtros Mantenimiento de la bomba Mantenimiento de sensor solidos totales Mantenimiento cambio de lampara y cambio de filtros Mantenimiento sensor Xenosensive (Cambio de pilas) Verificación de uniformidad de la irradiancia Ajuste de las condiciones de trabajo en: Temperatura estándar negro 65± 3 °C Temperatura de panel negro 63 ± 3 °C Humedad relativa 30 ± 5 Hr Irradiancia 42 ± 2 W /m2 Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. Calibración de xenosensive (Irradiancia y BST) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1	6.003.074,00	6.315.233,85
19	DESCRIPCIÓN: MEDIDOR DE ESPESORES Identificación del Activo Fijo: 166000000871 Número de inventario: 800403000000000000271 4625	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general * Mantenimiento y mantenimiento conexión eléctrica * Mantenimiento y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. Verificación de los parámetros de funcionamiento. Recertificación del equipo (Software) (Mínimo un 1 año) verificación funcionamiento Cámara del equipo *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: Calibración y/o inspección de seguridad de radiación. Certificado calibración del equipo con patrón de referencia estándar hoja de datos de rendimiento del equipo. Los rangos de los patrones pueden acordarse de acuerdo a la disponibilidad en el mercado. En el caso de no adquirirse, calibrar los patrones de referencia en los rangos con las que cuenta el laboratorio. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique:	SERVICIO	1	5.461.743,00	5.745.753,64

		identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y/o calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
24	DESCRIPCIÓN: BAÑO TERMOSTÁTICO PARA ACEITES Identificación del Activo Fijo: 166000000186 Número de inventario: 800403000000000000007532	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general * revisión y mantenimiento conexión eléctrica * revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * revisión panel y controlador de temperatura * Suministro y cambio de aceite *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	2.017.764,00	2.122.687,73
32	DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO 500 ML Identificación del Activo Fijo: 869000000581 Número de inventario: 800403000000000002185295	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 500 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1	694.960,00	731.097,92

37	DESCRIPCIÓN: MOTO COMPRESOR Identificación del Activo Fijo: 165500025245 Número de inventario: 800403000000000000006616	A entregar: Servicio de mantenimiento poleas, Cambio de aceites, y elementos adicionales evidenciados en el servicio. Trampa de agua en la línea Servicio de mantenimiento preventivo: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Mantenimiento y mantenimiento de válvulas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento Verificación de temperatura ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	1	3.873.331,00	4.074.744,21
44	DESCRIPCIÓN: ESPECTROMETRO DE CHISPA Identificación del Activo Fijo: 166000000416 Número de inventario: 800403000000000002182828	A entregar: Servicio de mantenimiento que consiste mínimo en: Verificación parámetros operativos del equipo.(flujo de Argon,Capacitancia, inductancia, resistencia, corriente, entre otros.) Calibración interna con todos los bloques de trabajo. Estandarización del equipo con bloques de referencia Entrega de consumibles básicos necesarios para el funcionamiento Marca: BRUKER Modelo: Q4/UV Serie: 4330 Entrega de certificado de la verificación de todas las variables descriptas. INCLUYE: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MANOMETRO DE PRESIÓN DE 0 A 100 PSI INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,025 kPa ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.	SERVICIO	1	3.154.690,00	3.318.733,88

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

Con la información de las cotizaciones, se procede a calcular la dispersión entre los precios que será tenida en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración, para ello el comité económico realizó los siguientes cálculos:

PRECIO HISTORICO Para los ítems que cuentan con igual descripción técnica a la requerida.

Con la fuente de información de precio de referencia indexado con IPC a cierre de la 2024% y las dos cotizaciones allegadas se procedió a hallar:

MENOR VALOR.
MAYOR VALOR
El porcentaje de DISPERSIÓN (coeficiente de variación relativa) se determinó de ENTRE EL MAYOR Y MENOR de los datos.
PROMEDIO
MEDIANA
MEDIA GEOMETRICA.
MEDIA ARMONICA

Una vez analizada la información y con el fin de establecer el criterio de selección se determina que el precio de referencia acorde al mercado se encuentra analizado bajo el menor valor de los datos teniendo en cuenta la alta dispersión entre menor valor y mayor valor. Y para los ítems que presenta precios históricos el precio de referencia establecido será el histórico actualizado.

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los bienes y/o servicios se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

PRECIOS DE REFERENCIA

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
1	DESCRIPCIÓN: EQUIPO CALIFICADOR DE ASPERSIÓN Identificación del Activo Fijo: 166000000420 Número de inventario: 800403000000000000022 05719	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del tiempo de rocío de 25s a 30 s ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada,	SERVICIO	1	401.625,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
2	DESCRIPCIÓN: EXPRIMIDOR WINGER PARA LABORATORIO MARCA ATLAS Identificación del Activo Fijo: 166000000203 Número de inventario: 800403000000000000007580	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación y mantenimiento conexión eléctrica * Verificacion parametros de operación (Rotación del rodillo, velocidad de rotación, sin tiempo de carga, tiempo de carga completa, Peso masa 5lb, masa 10 lb, masas 20 lb) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	416.500,00	MENOR VALOR
3	DESCRIPCIÓN: PROBADOR DE PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA Identificación del Activo Fijo: 166000000417 Número de inventario: 800403000000000000021 88230	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificacion y mantenimiento conexión eléctrica * Verificacion funcionamiento del display y botones de ajuste de temperatura * Verificacion parametros de operacion (Medicion de temperatura 23°C, 25°C y 30 °C) Calibración: *Servicio de calibración de temperatura a 23°C, 25°C y 30°C, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,050 °C ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	2.056.320,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
4	DESCRIPCIÓN: MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS Identificación del Activo Fijo: 166000000879 Número de inventario: 800403000000000000027 14689	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: -Verificación del sistema de mordazas. - Verificación de los sistemas de seguridad - Verificación del paralelismo de las mordazas, según lo especifica la norma técnica NTC 754-1 - Chequeo funcionamiento final del equipo. - Mantenimiento mordazas neumáticas y acoples ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	4.633.709,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO
5	DESCRIPCIÓN: SUNTEST Identificación del Activo Fijo: 166000000171 Número de inventario: 800403000000000000007596	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * verificación y mantenimiento conexión eléctrica * verificación funcionamiento del display y botones de ajuste * verificación estado de lámparas * verificación parámetros de operación (Valor normal de Irradiancia y de temperatura de estándar negro (1,15 W/m2 y 65 °C BST)) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	3.570.000,00	MENOR VALOR
6	DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SISTEMA DE PRESIÓN Identificación del Activo Fijo: 165500015827 Número de inventario: 800403000000000000014070	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento preventivo y/o correctivo de las áreas de ensayo y cuarto de preacondicionamiento * Mantenimiento de filtros, ductos y componentes, Mantenimiento de sistema eléctrico, electrónico e	SERVICIO	1	12.873.583,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		hidráulico, Mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento, Cambio de tanque de Presión y filtros de aire y de agua, refrigerante y accesorios y todos los cambios necesarios. Mantenimiento de las siete pilas de 3,6 v para Dataloger. Configurar el sistema de condiciones ambientales de tal forma, que permita verificar y controlar la temperatura y humedad de las áreas. Lectura, Mantenimiento y ajuste de condiciones ambientales garantizar las condiciones ambientales durante la vigencia del contrato. Mantenimiento general del cuarto de máquinas y control de condiciones ambientales. Mantenimiento y Mantenimiento de boquillas aspersores de los humidificadores. Mantenimiento electromecánico de Equipos y Accesorios. Mantenimiento y ajuste de elementos de fijación. Mantenimiento de redes de drenaje. Mantenimiento, Mantenimiento y ajuste de Deshumidificadores. Mantenimiento de difusores y rejillas. Mantenimiento de sistemas de calentamiento (resistencias). Mantenimiento de sistemas de frío (aires acondicionados). Mantenimiento de sistemas de humidificación (humidificadores). Mantenimiento del tanque de expansión y de sus accesorios. Mantenimiento y ajuste de electrobomba (hidroflow). Mantenimiento de la tubería de refrigeración. Carga de refrigerante. Incluye: Calibración y ajuste a dos (02) de instrumentos de registro (dataloggers) cambiar con pilas. A entregar: Servicio de Calibración Calibración variable Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR. A entregar: Servicio de Calibración Calibración variable Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,4 °C 1,6 % HR * Atención a llamadas de emergencia cuando se requiera en un periodo no mayor a un día, una vez sea recibida la llamada. Mantenimiento y ajuste de elementos de control. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de ductos y aislamiento Mantenimiento del Tablero de Control. Cambio de los elementos a que haya lugar. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de rodamientos y elementos afines. Pintura, donde sea necesario, de equipos y elementos. La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en las áreas de ensayo. C&C Temperatura.23°C ± 2°C C&C Humedad. 50% HR ± 5% HR				

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		TEX Temperatura.21°C ± 1°C TEX Humedad. 65% HR ± 2% HR La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en el área de preacondicionamientoTemperatura 45°C ± 5°C Humedad entre. 15% HR ± 5% HR ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
7	DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE CONDICIONES AMBIENTALES Identificación del Activo Fijo: 869000000201 Número de inventario: 800403000000000000006259	A entregar: Pilas para el funcionamiento de los equipos, Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. cambio de pilas Calibrar CYC 42 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 30 °C 40 °C 50 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 10% HR 15 % HR 20 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 44 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 45 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,4 °C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 1,9 % HR ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes	SERVICIO	1	4.545.076,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		correspondientes.				
8	DESCRIPCIÓN: MAQUINA DE COSER Identificación del Activo Fijo: 166500006834 Número de inventario: 800403000000000000014 75498	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento (revisión, eléctrica y mecánica). * graduación del gancho * Ajuste tiempo maquina * graduación de puntada * verificación funcionamiento de motor, lubricación en bobina y partes móviles. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	585.480,00	MENOR VALOR
9	DESCRIPCIÓN: DEVANADOR AUTOMÁTICO Identificación del Activo Fijo: 869000000012 Número de inventario: 800403000000000000012 30807	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento (revisión, eléctrica y mecánica). * verificación funcionamiento del contador de hilos * verificación sistema mecánico y de seguridad para corrida de pruebas * verificación velocidad de giro del tambor y diámetro de aspa * verificación de tensión ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	535.500,00	MENOR VALOR
10	DESCRIPCIÓN: CÁMARA DE FLAMABILIDAD VERTICAL Identificación del Activo Fijo: 166000000412 Número de inventario: 800403000000000000019 96266	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión de sistema eléctrico y electrónico * Revisión de instalaciones de gas y sistemas de control de llama *Revisión sistema de extracción * Revisión de la condición general del equipo y	SERVICIO	1	1.504.160,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		del estado de funcionamiento De funcionamiento Verificación de: - El tipo y la altura de la llama - Temporizador Calibración del manómetro de presión 3 Psi - Calibración de las pesas de 475 g - Calibración de las pesas de 300 g - Calibración de las pesas de 200 g - Calibración de las pesas de 100 g Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación Documentación a entregar: 1. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. 2. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025.				
11	DESCRIPCIÓN: CAMARA PARA SOLIDEZ XENOTEX Identificación del Activo Fijo: 166000000878 Número de inventario: 800403000000000000027 14687	A entregar: Mantenimiento sistema se OSMOSIS Mantenimiento de los filtros Mantenimiento de la bomba Mantenimiento de sensor solidos totales Mantenimiento cambio de lampara y cambio de filtros Mantenimiento sensor Xenosensive (Cambio de pilas) Verificación de uniformidad de la irradiancia Ajuste de las condiciones de trabajo en: Temperatura estándar negro 65± 3 °C Temperatura de panel negro 63 ± 3 °C Humedad relativa 30 ± 5 Hr Irradiancia 42 ± 2 W /m2 Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. Calibración de xenosensive (Irradiancia y BST) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1	6.315.234,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
12	DESCRIPCIÓN: MAQUINA PARA FLEXION ROSS Identificación del Activo Fijo: 166000000223 Número de inventario: 8004030000000000000006108	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa Contador de ciclos en adecuado funcionamiento Frecuencia 100 Ciclos / min Angulo de mordazas según Norma técnica ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	1	1.167.390,00	MENOR VALOR
13	DESCRIPCIÓN: APARATO DE COMPRESIÓN SET Identificación del Activo Fijo: 166000000226 Número de inventario: 8004030000000000000007142	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo * Limpieza con solventes y/o lija fina para retirar la totalidad de los residuos Mantenimiento y/o cambio de los resortes *lubricación de los resortes ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1	230.860,00	MENOR VALOR
14	DESCRIPCIÓN: ABRASIMETRO Identificación del Activo: 166000000432 Número de inventario: 8004030000000000000042926	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * revisión y mantenimiento sistema eléctrico, electrónico y de componentes mecánicos * revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento De funcionamiento Diámetro de cilindro - 150 mm Velocidad de giro - 40 rpm Longitud de avance - 40 m Fuerza aplicada por el brazo - 10 N Giro del porta probeta Cambio de consumibles: tela abrasiva grano de 60 con certificado ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles	SERVICIO	1	4.592.210,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		trazables.				
15	DESCRIPCIÓN: VULCANIZADORA DE CAUCHO Identificación del Activo: 166000000180 Número de inventario: 8004030000000000000007078	A entregar: Mantenimiento. Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * S - revisión del sistema eléctrico y mecánico - Lavado de filtro y tanque - Suministro y cambio de aceite - verificación parámetros de funcionamiento (Temperatura y presión de vulcanizado) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	2.975.000,00	MENOR VALOR
16	DESCRIPCIÓN: MAQUINA PARA DETERMINAR LA SOLIDEZ AL FROTE Identificación del Activo: 166000000407 Número de inventario: 8004030000000000001526014	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del sistema eléctrico y mecánico * Verificación panel de conteo de ciclos ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	1.011.500,00	MENOR VALOR
17	DESCRIPCIÓN: BAÑO DE ARENA PARA PRUEBAS DIELECTRICAS Identificación del Activo: 166000000429 Número de inventario: 8004030000000000002019319	A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del sistema eléctrico y mecánico * Verificación panel de temperatura * Verificación plancha de calentamiento * Verificación uniformidad de la temperatura del baño * Verificación registro temperatura 150°C * S ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique:	SERVICIO	1	1.976.590,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
18	DESCRIPCIÓN: MARTINDALE Identificación del Activo: 166000000413 Número de inventario: 800403000000000000019 96271	.A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * revisión y mantenimiento sistema eléctrico, electrónico y de componentes mecánicos * revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * verificación funcionamiento de la pantalla táctil * verificación funcionamiento de la configuración de pruebas * verificación de pesos de 12 kPa y 9 kPa portamuestras * Suministro fieltros portamuestra * Suministro cuchillas para extracción de probetas ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento.	SERVICIO	1	2.345.490,00	MENOR VALOR
19	DESCRIPCIÓN: MEDIDOR DE ESPESORES Identificación del Activo Fijo: 166000000871 Número de inventario: 800403000000000000027 14625	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general * Mantenimiento y mantenimiento conexión eléctrica * Mantenimiento y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. Verificación de los parámetros de funcionamiento. Recertificación del equipo (Software) (Mínimo un 1 año) verificación funcionamiento cámara del equipo *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: Calibración y/o inspección de seguridad de radiación. Certificado calibración del equipo con patrón de referencia estándar hoja de datos de rendimiento del equipo. Los rangos de los patrones pueden acordarse de acuerdo a la disponibilidad en el mercado. En el caso de no adquirirse, calibrar los patrones de referencia en los rangos con las que cuenta el laboratorio. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y	SERVICIO	1	5.745.754,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y/o calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
20	DESCRIPCIÓN:CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES Y VAPORES TÓXICOS Identificación del Activo Fijo: 165500015822 Número de inventario: 800403000000000000201 9321	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Mantenimiento y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	1.044.820,00	MENOR VALOR
21	DESCRIPCIÓN:AGITADOR DE HÉLICE Identificación del Activo Fijo: 166000000410 Número de inventario: 800403000000000000123 0631	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1	2.156.280,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
22	DESCRIPCIÓN:AGITADOR DE HÉLICE Identificación del Activo Fijo: 166000000411 Número de inventario: 800403000000000000020 35159	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.	SERVICIO	1	2.156.280,00	MENOR VALOR
23	DESCRIPCIÓN:AGITADOR ELECTRÓNICO HEIDOLPH Identificación del Activo Fijo: 166000000217 Número de inventario: 800403000000000000007021	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo normaISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar	SERVICIO	1	2.156.280,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
24	DESCRIPCIÓN: BAÑO TERMOSTÁTICO PARA ACEITES Identificación del Activo Fijo: 166000000186 Número de inventario: 800403000000000000007532	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general * revisión y mantenimiento conexión eléctrica * revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * revisión panel y controlador de temperatura * Suministro y cambio de aceite *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1	2.122.688,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO
25	DESCRIPCIÓN: EXTRACTOR DE GRASAS SOXHLET BUCHI MOD B810 Identificación del Activo Fijo: 166000000235 Número de inventario: 800403000000000000007184	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento general Inspección y limpieza de mangueras de vidrios, empaques y otros Inspección, lubricación y ajuste del sistema general Revisión estado de resistencia de calentamiento y control de temperatura Limpieza placa calefactora y verificación del buen funcionamiento. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1	1.228.080,00	MENOR VALOR
26	DESCRIPCIÓN:EQ SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MILLI-Q Identificación del Activo Fijo: 165500011133 Número de inventario: 800403000000000000	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general interna y externa * revisión y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * revisión y mantenimiento y eliminación de fugas	SERVICIO	1	14.056.280,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
	07120	y alarmas * revisión y cambio de consumibles necesarios para la puesta en marcha del equipo (Q-Gard, QUANTUM EX, filtro final millipack y otros que se requieran). Purga del aire del sistema * revisión y mantenimiento estado de funcionamiento * verificación calidad del agua entregada. verificación resistividad del producto al momento de iniciar el equipo. Verificación Temperatura de producto. Voltaje de la bomba de distribución calibración de sensor de equipo. *Entrega: Adjuntar certificado mantenimiento y de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.				
27	DESCRIPCIÓN: SISTEMA DE PURIFICACIÓN TIPO HELIX Identificación del Activo Fijo: 166000000409 Número de inventario: 800403000000000000019 96273	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general interna y externa * Desinfección cámara de trabajo * revisión y mantenimiento sistema eléctrico, Cambios de filtros de pretratamiento, de venteo, progard y motor Lavado de membrana de osmosis. Cambio de filtro millipack. * revisión y mantenimiento sistema de lámparas * revisión y mantenimiento parámetros de funcionamiento Calibración de sensores Revisión y mantenimiento del software del equipo. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC. 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.	SERVICIO	1	14.056.280,00	MENOR VALOR
28	DESCRIPCIÓN: MOLINO DE CUCHILLAS Identificación del Activo Fijo: 165500015821 Número de inventario: 800403000000000000020 19320	A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento general Verificación del Funcionamiento Verificación velocidad de trituración ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1	230.860,00	MENOR VALOR
29	DESCRIPCIÓN:CABINA DE EXTRACION DE GASES Y HUMO Identificación del Activo Fijo: 166000000435 Número de inventario: 800403000000000000047489	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Mantenimiento y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y	SERVICIO	1	1.044.820,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.				
30	DESCRIPCIÓN: TERMÓMETRO CON FUNCIONES DE MÍNIMA Y MÁXIMA Identificación del Activo Fijo: 869000000274 Número de inventario: 800403000000000000053779	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. A calibrar en los puntos 20°C/ 50°C / 100 °C / 150°C/ 200°C INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,05 °C Entrega: certificado de mantenimiento y/o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1	2.345.490,00	MENOR VALOR
31	DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO DE 1000 ML Identificación del Activo Fijo: 869000000579 Número de inventario: 800403000000000000021 85294	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 1000 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025.	SERVICIO	1	761.600,00	MENOR VALOR
32	DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO 500 ML Identificación del Activo Fijo: 869000000581 Número de inventario: 800403000000000000021 85295	A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 500 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1	761.600,00	MENOR VALOR
33	DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 500 ML Identificación del Activo Fijo: 869000000594 Número de inventario: 800403000000000000021 85303	Variable Volumen probeta de 500 ml calibrar en los siguientes puntos 50 ml 250 ml 500 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1	430.780,00	MENOR VALOR
34	DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 250ML Identificación del Activo Fijo: 869000000595 Número de inventario: 800403000000000000021 85304	variable Volumen probeta de 250 ml calibrar en los siguientes puntos 25 ml 125 ml 250 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL	SERVICIO	1	430.780,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025				
35	DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 100ML Identificación del Activo Fijo: 869000000596 Número de inventario: 800403000000000000218 5305	probeta de 100 ml calibrar en los siguientes puntos 10ml 50ml 100 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1	430.780,00	MENOR VALOR
36	DESCRIPCIÓN: BURETA DIGITAL Identificación del Activo Fijo: 166000000875 Número de inventario: 800403000000000002714662	A entregar: Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 30 µL ENTREGA: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025:2017.	SERVICIO	1	660.450,00	MENOR VALOR
37	DESCRIPCIÓN: MOTO COMPRESOR Identificación del Activo Fijo: 165500025245 Número de inventario: 800403000000000000006616	A entregar: Servicio de mantenimiento poleas, Cambio de aceites, y elementos adicionales evidenciados en el servicio. Trampa de agua en la línea Servicio de mantenimiento preventivo: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Mantenimiento y mantenimiento de válvulas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento Verificación de temperatura ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	1	4.074.744,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO
38	DESCRIPCIÓN: TROQUEL EN FLEJE TENSIÓN 100 X 150 MM Identificación del Activo Fijo: 869000000442 Número de inventario: 800403000000000001865164	A entregar: Mantenimiento y/o suministro de troquel en fleje de 100 mm x 150 mm	SERVICIO	1	952.000,00	MENOR VALOR
39	DESCRIPCIÓN:	A entregar:	SERVICIO	1	952.000,00	MENOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
	TROQUEL EN FLEJE MASA 100 X 100 MM Identificación del Activo Fijo: 869000000443 Número de inventario: 800403000000000000018 65165	Mantenimiento y/o suministro de troquel en fleje de 105 mm x 105 mm				VALOR
40	DESCRIPCIÓN: INCUBADORA DE PRECISIÓN MARCA MEMMER MOD BE500 Identificación del Activo Fijo: 166000000209 Número de inventario: 800403000000000000007316	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Verificacion y ajuste de sus componentes, conectores eléctricos y electrónicos. Verificacion funcionamiento panel frontal Verificacion de temperatura a 35 °C Verificacion funcionamiento general del equipo. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración a 35 °C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,050 °C ENTREGA: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025:2017.	SERVICIO	1	1.863.540,00	MENOR VALOR
41	DESCRIPCIÓN: CABINA DE FLUJO LAMINAR MARCA LANCOBCO MOD 36205 Identificación del Activo Fijo: 166000000182 Número de inventario: 800403000000000000006605	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Verificación sistema eléctrico Verificacion motor Cambio filtro HEPA Verificacion sistema de cierre puerta Verificacion de lámparas Verificacion parámetros de funcionamiento. E NTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar	SERVICIO	1	1.205.470,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.				
42	DESCRIPCIÓN: AUTOCLAVE CON DISPOS. SEG.MANUAL.MODE75 DRY SELECT Identificación del Activo Fijo: 166000000188 Número de inventario: 800403000000000000007565	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa inspección y limpieza de tarjeta electrónica Verificación sistema eléctrico: contactores, totalizador, circuitos eléctricos, solenoides, sensores, resistencia, pulsadores, display. conexiones eléctricas ajuste de terminales y del sistema en general Verificacion sistema de tuberías y bomba Verificacion temperatura a 121°C Verificacion sistema de alimentación, sistema de encendido y apagado, funcionamiento y condiciones de seguridad del equipo. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	1	1.844.500,00	MENOR VALOR
43	DESCRIPCIÓN: MULTIPARAMETRO PARA MEDICIÓN DE AGUA Identificación del Activo Fijo: 166000000873 Número de inventario: 800403000000000000027 14660	A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo que consiste mínimo en: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Desinfección * Rehidratación del electrodo * Mantenimiento estado de funcionamiento y/o reemplazo en caso de que se necesite Documentación a entregar: 1. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. 2. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos	SERVICIO	1	1.807.610,00	MENOR VALOR

ITEM	MAQUINA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	METRICA
		utilizados y valores obtenidos en la medición. Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. calibración en los puntos 2 y 12 y/o toda la escala con material de referencia certificado, servicio de calibración en la magnitud de conductividad 2 a 10 µS/cm. Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,011 Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025				
44	DESCRIPCIÓN: ESPECTROMETRO DE CHISPA Identificación del Activo Fijo: 166000000416 Número de inventario: 800403000000000000218 2828	A entregar: Servicio de mantenimiento que consiste mínimo en: Verificación parámetros operativos del equipo.(flujo de Argon,Capacitancia, inductancia, resistencia, corriente, entre otros.) Calibración interna con todos los bloques de trabajo. Estandarización del equipo con bloques de referencia Entrega de consumibles básicos necesarios para el funcionamiento Marca: BRUKER Modelo: Q4/UV Serie: 4330 Entrega de certificado de la verificación de todas las variables descriptas. INCLUYE: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MANOMETRO DE PRESIÓN DE 0 A 100 PSI INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,025 kPa ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.	SERVICIO	1	3.318.734,00	PRECIO HISTORICO ACTUALIZADO

FORMULARIO No. 4 "PROPUESTA ECONÓMICA":

El oferente deberá adjuntar el Formulario No. 4 oferta económica debidamente diligenciado, incluyendo los valores unitarios propuestos para cada ítem. Estos valores no podrán superar los precios unitarios de referencia establecidos por la entidad, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTAS IMPORTANTES

1. Los proponentes deben presentar su propuesta económica con los requisitos de ley que establece las normas tributarias vigentes. El oferente debe ofertar de acuerdo a su condición tributaria, so pena de incurrir en causal de rechazo.
2. En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo. Adicional a ello se tendrá en cuenta la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.
3. En caso de que se adjudique el proceso con base en una propuesta que presente precios artificialmente bajos o que no obedezcan a las condiciones del mercado y que no logren ser detectados durante la selección, el contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho ya que el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA no aceptará reclamo alguno en relación con ellos de conformidad con lo establecido en el numeral 6 del Artículo 26 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

Ley 80 de 1993, artículo 26 del principio de responsabilidad, numeral 6:

(…)
"6. Los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato." (…)

PRECIOS DE PROYECCIÓN DE COMPRA GENERAL

Para realizar el **MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO LACCE, DEL BATALLON DE MANTENIMIENTO "JOSÉ MARÍA ROSILLO", DURANTE LA VIGENCIA DE 2025,** y una vez establecido el valor unitario IVA incluido de referencia se tiene que el presupuesto estimado para el presente proceso es de CIENTO DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTI SIETE PESOS MCTE ($119.574.727,00), quedando un sobrante por valor de $425.273,00, el cual resulta de restar el presupuesto asignado por, un valor de $120.000.000,00 menos el valor proyectado, como se muestra en el siguiente cuadro:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	PRESUPUESTO OFICIAL ASIGNADO	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO	SALDO SIN COMPROMETER
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACION E INTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONTRUCCION)	$ 120.000.000,00	$ 119.574.727,00	$425.273,00

4.7. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Según la proyección de compra con el precio de referencia establecido, se puede concluir que se cubre la necesidad en un 100%.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS

JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN

Con fundamento en lo establecido en las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía, son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015; y teniendo en cuenta la descripción de las actividades a desarrollar y que el presente proceso de contratación no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía, así como su razonable confrontación con el análisis del sector, se establece que la modalidad de selección es MÍNIMA CUANTÍA.

En efecto, el presupuesto oficial asignado para este proceso no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la Fuerza que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993; el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas; el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, los cuales regulan el procedimiento para la modalidad de selección por mínima cuantía de forma como sigue:

"*ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

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

Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. ***La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.***
7. *La Entidad Estatal* ***debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía.*** *En la aceptación de la oferta,* ***la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.***
8. *En* ***caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020,*** *conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*
9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

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

La CENAC PUENTE ARANDA cuenta con los recursos presupuestales necesarios para llevar a cabo el objeto de la presente selección e invita a las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan los requisitos de participación exigidos en los pliegos de condiciones, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto de dicha convocatoria, garantizando el cumplimiento del objeto y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros. Para la selección de contratistas se aplicarán los principios de economía, transparencia y responsabilidad de conformidad con la Ley 80 de 1993 en sus artículos 23, 24, y 25.

5.1. NORMATIVIDAD APLICABLE

a) Constitución Política.
b) Ley 57 de 1887 "Sobre adopción de Códigos y unificación de la legislación nacional" y sus modificaciones (en lo que aplique).
c) Ley 1564 de 2012 "Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones" y sus modificaciones (en lo que aplique).
d) Decreto 410 de 1971 "Por el cual se expide el Código de Comercio" y sus modificaciones (en lo que aplique).
e) Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo" y sus modificaciones (en lo que aplique).
f) Ley 80 de 1993. "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" y sus modificaciones (en lo que aplique).
g) Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos" y sus modificaciones (en lo que aplique).

h) Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"
i) Ley 2195 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
j) Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, reglamentado por el decreto 1450 de 2012" y sus modificaciones (en lo que aplique).
k) Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo y Planeación Nacional".
l) 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 Decreto 1082 del 2015 2011" y sus modificaciones (en lo que aplique).
m) Ley 1778 de 2016 "Por la cual se dictan normas sobre la responsabilidad de las personas jurídicas por actos de corrupción transnacional y se dictan otras disposiciones en materia de lucha contra la corrupción".
n) Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones"
o) Ley 2294 de 2023 "Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA".
p) Decreto 624 de 1989 "Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales" y sus modificaciones (en lo que aplique).
q) 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" y sus modificaciones (en lo que aplique).
r) Decreto 1050 de 2014 "por el cual se establece la organización y funcionamiento del Fondo Nacional de las Universidades Estatales de Colombia y se dictan otras disposiciones.
s) Ley 2069 de 2020 "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", corregida por el Decreto 296 de 2021, "Por el cual se corrigen los yerros de los artículos 7o, 28, 48, 62 y 67 de la Ley 2069 de 2020".
t) Ley 2337 de 2023, "Por medio de la cual se fomenta la inclusión y participación de las mujeres en los programas para el emprendimiento, formación y desarrollo empresarial".
u) Ley 2028 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 jurisdicción.
v) Decreto 399 de 13 de abril de 2021 "Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2 y 2.2.1.2.3.1.14 y sea 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"
w) Decreto 1860 de diciembre 24 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
x) Resolución 4223 de 23 de junio de 2022 "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"

y) Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2023, Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional.
z) Manual de Contratación y de Convenios. Año 2023. Código: GO-M-001.
aa) GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN. Código: CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 Fecha: 16-12-2024.
bb) GUÍA PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYMES EN LOS PROCESOS DE COMPRA PÚBLICA.
cc) MANUAL DE CONTRATACIÓN AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIANTE. Junio 2021. Versión: 03 Código: CCE-GCO-MA-01 Fecha: 17 de junio de 2021.
dd) GUÍA PARA EL EJERCICIO DE LAS FUNCIONES DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA DE LOS CONTRATOS DEL ESTADO. G-EFSICE-01.
ee) MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN. Código: CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024.
ff) GUÍA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR – GEES – versión 2 del 24 de junio de 2022.
gg) MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN. Versión: 03 Código: CCE-EICP-MA-04 Fecha: 29 DE SEPTIEMBRE DE 2023.
hh) GUÍA PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYMES EN LOS PROCESOS DE COMPRA PÚBLICA.
ii) TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II (CCE-GTI-IDI-05 V.0 30/09/2021).
jj) SECOPII – Modalidades de Contratación: Selección Abreviada con Subasta Inversa (Subasta Electrónica).
kk) GUÍA CREACIÓN DE PROPONENTES PLURALES EN EL SECOP. II CCE-SEC-GI-06. VERSIÓN: 02 DEL 29 DE MAYO DE 2024.
ll) CIRCULAR EXTERNA ÚNICA DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Versión: 03 Código: CCE-EICP-MA-06 Fecha: 27 de diciembre de 2023.
mm) Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación. M-ICR-01.
nn) Guía de garantías en Procesos de Contratación. G-GPC-01.
oo) Los demás Manuales, Guías y Circulares emitidas por la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA -COLOMBIA COMPRA EFICIENTE-.
pp) Y las demás normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana, las cuales se presumen conocidas por todos los proponentes.

5.2 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía, son las consagradas en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el 2 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales., el cual expresa:

"La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. *La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*

2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación".*

En atención a lo anterior, los estudios y documentos previos deberán elaborarse con la debida antelación a la apertura del proceso, los cuales estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del contrato, de manera que los proponentes o el eventual contratista respectivamente, puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la misma propone.

5.3 FACTOR DE VERIFICACIÓN

La evaluación de las ofertas presentadas dentro del presente proceso de selección de mínima cuantía se hará únicamente sobre la información incluida en la oferta. La evaluación técnica se expresará en los términos de CUMPLE o NO CUMPLE o RECHAZADO.

6. REVISIÓN ACUERDO MARCO DE PRECIOS

El presente proceso se adelanta bajo la modalidad de mínima cuantía, teniendo en cuenta el Concepto C – 105 de 2022 emitido por emitido por Colombia Compra Eficiente con Radicación: Respuesta a consulta P20220207001157, Tema: MANUAL DE OPERACIONES DE LOS ACUERDOS MARCOS DE PRECIO – Análisis Jurisprudencial – Derogatoria / PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA – Derogatoria del artículo 42 de la Ley 1955 de 2019 – Régimen establecido por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 / MÍNIMA CUANTÍA – Adquisición hasta el monto de la mínima cuantía con MiPymes y con grandes almacenes donde se concluye lo siguiente:

> "*De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.*
>
> *Con todo, es pertinente resaltar que el parágrafo 1 del mismo artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 indica que el reglamento determinará, como una suerte de precisión a la regla general en la mínima cuantía, las particularidades del procedimiento en relación con la posibilidad que tienen las entidades estatales para realizar estas adquisiciones de mínima cuantía a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén», señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio. Entonces, la adquisición en «grandes superficies» o a «Mypimes» debe concebirse como procedimientos que hacen parte de la modalidad de la mínima cuantía, con unas reglas procedimentales particulares contenidas en los artículos 2.2.1.2.1.5.3., 2.2.1.2.1.5.4. y 2.2.1.2.1.5.5. Del Decreto 1082 de 2015, modificados recientemente por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021." (Subrayado fuera de texto)*
>
> *No obstante, a lo anterior, con el fin de dar aplicación a la verificación de la existencia de acuerdos marcos que suplan la necesidad a adquirir, teniendo en cuenta la existencia de la obligación de*

adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes a través del acuerdo marco de pecios vigentes establecida en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del decreto 1082 de 2015, modificado por el Artículo 1. del Decreto 310 de 2021 el cual establece: "Modificación del artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.".

La Entidad realizó consulta de los Acuerdos Marco vigentes en la página web de Colombia Compra Eficiente – Tienda Virtual del Estado Colombiano, encontrándose que a la fecha no existe un Acuerdo Marco de Precios que incluya dentro de su catálogo la adquisición de los bienes y servicios señalados en la necesidad, sin embargo, de conformidad a la cuantía y el objeto del presente proceso la modalidad por la cual se adelantará será la MINIMA CUANTÍA.

7. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

7.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (REQUIERE FORMULARIO)

EL PROPONENTE que presente oferta al proceso de selección deberá diligenciar y suscribir el FORMULARIO No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA".

En caso de que se actúe mediante apoderado, se anexará el poder otorgado con presentación personal otorgado por escrito de conformidad con las formalidades legales exigidas en el artículo 74 de la Ley 1564 del 2012 (Código General del Proceso). En el poder que se confiera al apoderado, se debe mencionar de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato. (si a ello hubiere lugar).

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Oferente y a todos los integrantes del Oferente Plural.

NOTA: En caso de contar con información sometida a reserva legal, deberá señalarlo de manera expresa en la carta de presentación de la propuesta EL PROPONENTE que presente oferta al proceso de selección deberá diligenciar y suscribir el FORMULARIO No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" y en la plataforma transaccional del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II, cuando cargue los documentos deberá marcar que es confidencial.

7.2. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá constituir garantía de seriedad de la propuesta por el **diez por ciento (10%) del valor de la oferta,** a favor del **MDN-EJERCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA NIT: 830.039-548-4**, su vigencia se extenderá por mínimo tres (03) meses contados desde el momento de la presentación de la oferta, deberá cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para

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

Cuando la propuesta se presente en Consorcio, Unión Temporal o en promesa de sociedad futura, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que El MDN – Ejército Nacional - CENAC PUENTE ARANDA le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

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

Nota 1: Será causal de rechazo la no entrega junto con la propuesta de la garantía de seriedad, en la fecha y hora del cierre establecidas para ello, de conformidad con la ley 1882 de 2018.

Nota 2: Para el caso de garantías bancarias, contratos de seguro de cumplimiento (Pólizas de seguros) y los patrimonios autónomos otorgados como garantías, estas deberán permitir la verificación en línea o por Internet, con el propósito de verificar la validez, idoneidad y suficiencia de los documentos y/o un punto de contacto telefónico o virtual (en idioma castellano) para solicitar cualquier requerimiento orientado a absolver las consultas que sobre el particular sean pertinentes.

7.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

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

a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, **con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.**

b) **Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de un (01) año**, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los servicios o de la vigencia del contrato. En el caso de las personas naturales con establecimientos de comercio, el término mínimo de duración deberán acreditarlo mediante certificación suscrita por el propietario del establecimiento de comercio, bajo la gravedad de juramento, la cual deberá allegarse junto con la propuesta.

c) **Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido**. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

d) Acreditar que el **objeto social principal de la sociedad y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite**, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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

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

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

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

7.4. PROPUESTAS CONJUNTAS

Proponentes Plurales se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

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

a) Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
b) Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un **(01) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los servicios o de la vigencia del contrato.**
c) Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.
d) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los servicios o de la vigencia del contrato.
e) La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
f) Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.
g) Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos de la presente invitación pública.

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

7.5. FORMULARIO No. 3 "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN" (REQUIERE FORMULARIO)

Deberá diligenciarse por el proponente dicho formulario, por medio del cual certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociado con la oferta, así como los gastos en que incurrirá en el evento de

ser adjudicatario. De igual forma certificará su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta.

El proponente junto a su propuesta, deberá presentar el formulario indicado en este numeral debidamente diligenciado y suscrito.

7.6. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPONENTE

Se debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería del proponente que sea persona natural o la del representante legal cuando se trate de persona jurídica.

Si se trata de consorcio o unión temporal, se debe anexar igual documento de cada uno de sus integrantes y del representante el mismo.

7.7. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda, en el que se acredite el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social integral y aportes parafiscales, y adicionalmente presentarán copia del pago del mes inmediatamente anterior.

b) Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto por el oferente y adicionalmente presentarán copia del último pago de salud y pensión del mes inmediatamente anterior.

c) Cuando se trate de persona jurídica no empleadora deberá acreditar el pago de salud y pensión por la empresa con la cual tiene convenio de trabajadores y adicionalmente presentarán copia del último pago de salud y pensión del mes inmediatamente anterior.

d) Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de su aporte a salud y pensión, anexando copia del pago de planilla integral, correspondiente al mes inmediatamente anterior. Cuando se trate de persona natural pensionada, debe presentar constancia de pensión expedida por la entidad respectiva y copia del pago al FOSYGA.

7.8. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL CONTRALORÍA

El proponente deberá aportar certificado de responsabilidad fiscal de la persona jurídica y representante legal o persona natural expedido **dentro de los 30 días calendario** anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberán presentar el documento respectivo.

7.9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA

El proponente deberá aportar certificado de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y representante legal o persona natural expedido dentro de **los 30 días calendario anteriores** a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberán presentar el documento respectivo.

7.10. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – POLICÍA NACIONAL

Según lo previsto en el artículo 94 del Decreto Ley 0019 de 2012, el proponente y cada uno de sus integrantes, si el mismo es plural o el representante legal del proponente deberán acreditar que no cuentan con antecedentes judiciales, mediante consulta realizada a través de la página web de la Policía Nacional. **Expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta.**

Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberán presentar el documento respectivo.

7.11. VERIFICACIÓN SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS – RNMC

Según lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, - Código Nacional de Policía y Convivencia, - en caso de que se haya impuesto una multa y esta no haya sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona no podrá *"Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado".*

Por consiguiente, con el fin de verificar si el proponente y cada uno de sus integrantes, cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, se encuentran vinculados en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016, deberá allegar para su representante legal certificado expedido dentro de los 30 días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberán presentar el documento respectivo.

7.12. FORMULARIO No. 6 "PACTO DE INTEGRIDAD" (REQUIERE FORMULARIO)

En cumplimiento de las disposiciones indicadas en el numeral 8.4 PACTO DE INTEGRIDAD DE LOS FUNCIONARIOS COMPROMETIDOS EN LA GESTIÓN CONTRACTUAL del Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras, el proponente deberá diligenciar y suscribir el FORMULAIRO No. 6 "PACTO DE INTEGRIDAD".

El proponente junto a su propuesta, deberá presentar el formulario indicado en este numeral debidamente diligenciado y suscrito.

7.13. FORMULARIO No. 7 "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATO" (REQUIERE FORMULARIO)

Este formulario compromete de manera unilateral, al oferente y a los funcionarios o asesores que se vinculen a la presentación de la oferta y la ejecución del contrato, asumiendo el FORMULARIO No. 7 "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD" que incorpora el documento.

El proponente junto a su propuesta, deberá presentar el formulario indicado en este numeral debidamente diligenciado y suscrito.

7.14. FORMULARIO No. 8 "COMPROMISO ANTISOBORNO" (REQUIERE FORMULARIO)

El Ministerio de Defensa Nacional, ha declarado el compromiso institucional de cero tolerancias con el soborno y la corrupción, adoptando prácticas e impulsando campañas y mecanismos que permitan prevenir y detectar potenciales situaciones de soborno o conductas irregulares en el accionar de los contratistas de la entidad, mediante el desarrollo de actividades, planes y programas en el marco de los valores y la integridad aplicadas en el Código de Integridad de la Entidad.

El proponente junto a su propuesta, deberá presentar el formulario indicado en este numeral debidamente diligenciado y suscrito.

7.15. CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS REDAM

El Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) es un instrumento creado por la Ley 2097 de 2021, para asegurar el cumplimiento de obligaciones alimentarias por parte de quienes tienen títulos ejecutivos relacionados.

De conformidad con el literal a del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, una de las **Consecuencias de la inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios; Morosos**, es que *"el deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario morosos que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el estado".*

Mediante oficio radicado No. 232060336 del 30 de junio de 2023, El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones informo que: *"por el momento y habida cuenta que solo el Titular de la información podrá acceder al descargue del certificado a través de la carpeta ciudadana, se sugiere solicitar a cada uno aportar dicho certificado mientras adelantamos la ejecución de la Fase número 2 para las personas naturales, jurídicas y entidades públicas puedan consultar la información de oficio".*

Por lo anterior, el proponente deberá allegar certificado REDAM **expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta.**

Si se trata de una persona jurídica, deberá allegar copia legible del Certificado REDAM del representante legal de la firma, bajo las mismas condiciones antes anotadas.

Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberán presentar el documento respectivo.

Nota: el certificado REDAM será validado por el comité Jurídico Evaluador a través del enlace: https://registro.redam.gov.co/validate-certificate/

7.16. CERTIFICADO DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES EN COLOMBIA

El proponente deberá aportar Certificado de Inhabilidades por Delitos Sexuales en Colombia, **expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de las ofertas.**

7.17. VERIFICACIÓN DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES DEL PROPONENTE DE MULTAS, SANCIONES E INCOMPATIBILIDADES DEL PROPONENTE

La Entidad Estatal, es responsable de realizar la verificación de las inhabilidades, multas, sanciones e incompatibilidades en que pueda estar en curso el proponente(s), para lo cual el Comité Jurídico Evaluador verificará la información consignada en el aplicativo RUES y en el directorio de incumplimiento del SECOPII (artículo 2.2.1.1.1.5.7. del Decreto 1082 de 2015), sin que ello sea la única fuente de verificación.

8. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

8.1 CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (REQUIERE ANEXO)

El proponente deberá diligenciar y suscribir por el Representante Legal el **ANEXO No. 2 "NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO"** en el cual garantice, que en el evento que resulte adjudicatario del proceso, dará estricto cumplimiento a cada uno de los bienes o servicios que se relacionan en la justificación de la necesidad, por lo tanto, serán evaluados como CUMPLE o NO CUMPLE (marcar con una x la opción aplicable).

En consecuencia, el oferente deberá diligenciar los siguientes requisitos conforme a las siguientes indicaciones y presentará los soportes que certifiquen la información solicitada, según se describa, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
1	**DESCRIPCIÓN: EQUIPO CALIFICADOR DE ASPERSIÓN** **Identificación del Activo Fijo: 166000000420** **Número de inventario: 8004030000000000002205719** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * S * Verificación del tiempo de rocío de 25 s a 30 s ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
2	**EXPRIMIDOR WINGER PARA LABORATORIO MARCA ATLAS** **Identificación del Activo Fijo: 166000000203** **Número de inventario: 800403000000000000007580** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación y mantenimiento conexión eléctrica * Verificación parámetros de operación (Rotación del rodillo, Velocidad de rotación, sin tiempo de carga, tiempo de carga completa, Peso masa 5lb, masa 10 lb, masas 20 lb) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1		
3	**DESCRIPCIÓN: PROBADOR DE PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA** **Identificación del Activo Fijo: 166000000417** **Número de inventario: 800403000000000002188230** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación y mantenimiento conexión eléctrica * Verificación funcionamiento del display y botones de ajuste de temperatura * Verificación parámetros de operación (Medición de temperatura 23°C, 25°C y 30 °C) Calibración: ***Servicio de calibración de temperatura a 23°C, 25°C y 30°C, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC**	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	17025:2017 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,050 °C ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
4	**DESCRIPCIÓN: MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS** **Identificación del Activo Fijo: 166000000879** **Número de inventario: 8004030000000000002714689** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: -Verificación del sistema de mordazas. - Verificación de los sistemas de seguridad - Verificación del paralelismo de las mordazas, según lo especifica la norma técnica NTC 754-1 - Chequeo funcionamiento final del equipo. - Mantenimiento mordazas neumáticas y acoples ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1		
5	**DESCRIPCIÓN: SUNTEST** **Identificación del Activo Fijo: 166000000171** **Número de inventario: 8004030000000000000007596** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	estado de funcionamiento. * Verificación y mantenimiento conexión eléctrica * Verificación funcionamiento del display y botones de ajuste * Verificación estado de lámparas * Verificación parámetros de operación (Valor normal de Irradiancia y de temperatura de estándar negro (1,15 W/m^2 y 65 °C BST)) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
6	**DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SISTEMA DE PRESION** **Identificación del Activo Fijo: 165500015827** **Número de inventario: 8004030000000000000014070** A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento preventivo y/o correctivo de las áreas de ensayo y cuarto de preacondicionamiento * Mantenimiento de filtros, ductos y componentes, Mantenimiento de sistema eléctrico, electrónico e hidráulico, Mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento, Cambio de tanque de Presión y filtros de aire y de agua, refrigerante y accesorios y todos los cambios necesarios. Mantenimiento de las siete pilas de 3,6 v para Datalogger. Configurar el sistema de condiciones ambientales de tal forma, que permita verificar y controlar la temperatura y humedad de las áreas. Lectura, Mantenimiento y ajuste de condiciones ambientales garantizar las condiciones ambientales durante la vigencia del contrato. Mantenimiento general del cuarto de máquinas y control de condiciones ambientales. Mantenimiento y Mantenimiento de boquillas aspersores de los humidificadores. Mantenimiento electromecánico de Equipos y Accesorios. Mantenimiento y ajuste de elementos de fijación. Mantenimiento de redes de drenaje. Mantenimiento, Mantenimiento y ajuste de Deshumidificadores. Mantenimiento de difusores y rejillas. Mantenimiento de sistemas de calentamiento (resistencias). Mantenimiento de sistemas de frío (aires acondicionados). Mantenimiento de sistemas de humidificación (humidificadores). Mantenimiento del tanque de expansión y de sus accesorios. Mantenimiento	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	y ajuste de electrobomba (hidroflow). Mantenimiento dela tubería de refrigeración. Carga de refrigerante. Incluye: **Calibración y ajuste a dos (02) de instrumentos de registro (dataloggers) cambiar con pilas.** **A entregar:** **Servicio de Calibración** **Calibración variable** Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR. A entregar: Servicio de Calibración Calibración variable Temperatura 19°C - 21°C - 23°C Error máximo para ajuste 1 ºC Calibración variable Humedad relativa 60% - 65% - 70% Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,4 °C 1,6 % HR * Atención a llamadas de emergencia cuando se requiera en un periodo no mayor a un día, una vez sea recibida la llamada. Mantenimiento y ajuste de elementos de control. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de ductos y aislamiento Mantenimiento del Tablero de Control. Cambio de los elementos a que haya lugar. Mantenimiento, arreglo y/o cambio de rodamientos y elementos afines. Pintura, donde sea necesario, de equipos y elementos. La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en las áreas de ensayo. C&C Temperatura.23°C ± 2°C C&C Humedad. 50% HR ± 5% HR TEX Temperatura.21°C ± 1°C TEX Humedad. 65% HR ± 2% HR Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, La empresa debe realizar las verificaciones y garantizar las condiciones de humedad y temperatura en el área de preacondicionamiento Temperatura 45°C ± 5°C Humedad entre. 15% HR ± 5% HR ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
7	**DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE CONDICIONES AMBIENTALES** **Identificación del Activo Fijo: 869000000201** **Número de inventario: 8004030000000000000006259** A entregar: Pilas para el funcionamiento de los equipos, Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. Cambio de pilas Calibrar CYC 42 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 30 °C 40 °C 50 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 10% HR 15 % HR 20 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 44 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR CYC 45 Sensor Equipo Condiciones Ambientales Temperatura. 20 °C 23 °C 26 °C Error máximo para ajuste 1 ªC Humedad Relativa. 40 % HR 50 % HR 60 % HR Error máximo para ajuste 3% HR INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,4 °C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 1,9 % HR ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
8	**DESCRIPCIÓN: MAQUINA DE COSER** **Identificación del Activo Fijo: 166500006834** **Número de inventario: 8004030000000000001475498** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento (revisión, eléctrica y mecánica). * Graduación del gancho * Ajuste tiempo maquina * Graduación de puntada * Verificación funcionamiento de motor, lubricación en bobina y partes móviles. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1		
9	**DESCRIPCIÓN: DEVANADOR AUTOMÁTICO** **Identificación del Activo Fijo: 869000000012** **Número de inventario: 8004030000000000001230807** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento (revisión, eléctrica y mecánica). * Verificación funcionamiento del contador de hilos * Verificación sistema mecánico y de seguridad para corrida de pruebas * Verificación velocidad de giro del tambor y diámetro de aspa * Verificación de tensión ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
10	**DESCRIPCIÓN: CAMARA DE FLAMABILIDAD VERTICAL** **Identificación del Activo Fijo: 166000000412** **Número de inventario: 8004030000000000001996266** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión de sistema eléctrico y electrónico * Revisión de instalaciones de gas y sistemas de control de llama *Revisión sistema de extracción * Revisión de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento De funcionamiento Verificación de: - El tipo y la altura de la llama - Temporizador Calibración del manómetro de presión 3 Psi - Calibración de las pesas de 475 g - Calibración de las pesas de 300 g - Calibración de las pesas de 200 g - Calibración de las pesas de 100 g Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación Documentación a entregar: 1. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. 2. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025.	SERVICIO	1		
11	**DESCRIPCIÓN: CAMARA PARA SOLIDEZ XENOTEX** **Identificación del Activo Fijo: 166000000878** **Número de inventario: 8004030000000000002714687** A entregar: Mantenimiento sistema se OSMOSIS Mantenimiento de los filtros Mantenimiento de la bomba Mantenimiento de sensor solidos totales Mantenimiento cambio de lampara y cambio de filtros	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	Mantenimiento sensor Xenosensive (Cambio de pilas) Verificación de uniformidad de la irradiancia Ajuste de las condiciones de trabajo en: Temperatura estándar negro 65± 3 °C Temperatura de panel negro 63 ± 3 °C Humedad relativa 30 ± 5 Hr Irradiancia 42 ± 2 W /m^2 Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. Calibración de xenosensive (Irradiancia y BST) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
12	**DESCRIPCIÓN: MAQUINA PARA FLEXION ROSS** **Identificación del Activo Fijo: 166000000223** **Número de inventario: 800403000000000000006108** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa Contador de ciclos en adecuado funcionamiento Frecuencia 100 Ciclos / min Angulo de mordazas según Norma técnica ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	certificados de consumibles trazables.				
13	**DESCRIPCIÓN: APARATO DE COMPRESIÓN SET** **Identificación del Activo Fijo: 166000000226** **Número de inventario: 800403000000000000007142** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo * Limpieza con solventes y/o lija fina para retirar la totalidad de los residuos Mantenimiento y/o cambio de los resortes *Lubricación de los resortes ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1		
14	**DESCRIPCIÓN: ABRASIMETRO** **Identificación del Activo: 166000000432** **Número de inventario: 800403000000000000042926** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico, electrónico y de componentes mecánicos * Revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento De funcionamiento Diámetro de cilindro - 150 mm Velocidad de giro - 40 rpm Longitud de avance - 40 m Fuerza aplicada por el brazo - 10 N Giro del porta probeta Cambio de consumibles: tela abrasiva grano de 60 con certificado ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	1		
15	**DESCRIPCIÓN: VULCANIZADORA DE CAUCHO** **Identificación del Activo: 166000000180** **Número de inventario: 800403000000000000007078** A entregar: Mantenimiento. Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * S - Revisión del sistema eléctrico y mecánico	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	- Lavado de filtro y tanque - Suministro y cambio de aceite - Verificación parámetros de funcionamiento (Temperatura y presión de vulcanizado) ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
16	**DESCRIPCIÓN: MAQUINA PARA DETERMINAR LA SOLIDEZ AL FROTE** **Identificación del Activo: 166000000407** **Número de inventario: 8004030000000000001526014** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del sistema eléctrico y mecánico * Verificación panel de conteo de ciclos ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1		
17	**DESCRIPCIÓN: BAÑO DE ARENA PARA PRUEBAS DIELECTRICAS** **Identificación del Activo: 166000000429** **Número de inventario: 8004030000000000002019319** A entregar: Mantenimiento Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento y limpieza general * Verificación de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. * Verificación del sistema eléctrico y mecánico	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	* Verificación panel de temperatura * Verificación plancha de calentamiento * Verificación uniformidad de la temperatura del baño * Verificación registro temperatura 150°C * S ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
18	**DESCRIPCIÓN: MARTINDALE** **Identificación del Activo: 166000000413** **Número de inventario: 8004030000000000001996271** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo, que consiste mínimo en: * Limpieza general interna y externa * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico, electrónico y de componentes mecánicos * Revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * Verificación funcionamiento de la pantalla táctil * Verificación funcionamiento de la configuración de pruebas * Verificación de pesos de 12 kPa y 9 kPa portamuestras * Suministro fieltros portamuestra * Suministro cuchillas para extracción de probetas ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento	SERVICIO	1		
19	**DESCRIPCIÓN: MEDIDOR DE ESPESORES** **Identificación del Activo Fijo: 166000000871** **Número de inventario: 8004030000000000002714625** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general * Mantenimiento y mantenimiento conexión eléctrica * Mantenimiento y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento. Verificación de los parámetros de funcionamiento. Recertificación del equipo (Software) (Mínimo un 1 año) Verificación funcionamiento cámara del equipo *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: Calibración y/o inspección de seguridad de radiación. Certificado calibración del equipo con patrón de referencia estándar hoja de datos de rendimiento del equipo. Los rangos de los patrones pueden acordarse de acuerdo a la disponibilidad en el mercado. En el caso de no adquirirse, calibrar los patrones de referencia en los rangos con las que cuenta el laboratorio. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y/o calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.				
20	**DESCRIPCIÓN:CABINA DE EXTRACCION DE GASES Y VAPORES TOXICOS** **Identificación del Activo Fijo: 165500015822** **Número de inventario: 8004030000000000002019321** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Mantenimiento y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.	SERVICIO	1		
21	**AGITADOR DE HÉLICE** Identificación del Activo Fijo: 166000000410 Número de inventario: 8004030000000000001230631	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * Verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * Verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
22	**DESCRIPCIÓN: AGITADOR DE HELICE** **Identificación del Activo Fijo: 166000000411** **Número de inventario: 8004030000000000002035159** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * Verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * Verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.				
23	**DESCRIPCIÓN:AGITADOR ELECTRONICO HEIDOLPH** **Identificación del Activo Fijo: 166000000217** **Número de inventario: 800403000000000000007021** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y mecánico * Verificación funcionamiento general del panel de teclado y display * Verificación de velocidad a 50 / 75 / 100 RPM Calibración: *Servicio de calibración de velocidad a 50/75/100 rpm, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC y/o ILAC - MRA DAKKS en ISO/IEC 17025:2017.	SERVICIO	1		
24	**DESCRIPCIÓN: BAÑO TERMOSTATICO PARA ACEITES** **Identificación del Activo Fijo: 166000000186** **Número de inventario: 800403000000000000007532** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general * Revisión y mantenimiento conexión eléctrica * Revisión y mantenimiento de la condición general del equipo y del estado de funcionamiento * Revisión panel y controlador de temperatura * Suministro y cambio de aceite *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación. A entregar: ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición.				
25	**DESCRIPCIÓN: EXTRACTOR DE GRASAS SOXHLET BUCHI MOD B810** **Identificación del Activo Fijo: 166000000235** **Número de inventario: 8004030000000000000007184** A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento general Inspección y limpieza de mangueras de vidrios, empaques y otros Inspección, lubricación y ajuste del sistema general Revisión estado de resistencia de calentamiento y control de temperatura Limpieza placa calefactora y verificación del buen funcionamiento. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1		
26	**DESCRIPCIÓN: EQ SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MILLI-Q** **Identificación del Activo Fijo: 165500011133** **Número de inventario: 8004030000000000000007120** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general interna y externa * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Revisión y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Revisión y cambio de consumibles necesarios para la puesta en marcha del equipo (Q-Gard, QUANTUM EX, filtro final millipack y otros que se requieran). Purga del aire del sistema * Revisión y mantenimiento estado de funcionamiento * Verificación calidad del agua entregada. Verificación resistividad del producto al momento de iniciar el equipo. Verificación Temperatura de producto. Voltaje de la bomba de distribución Calibración de sensor de equipo. *Entrega: Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	utilizados para la verificación				
27	**DESCRIPCIÓN: SISTEMA DE PURIFICACIÓN TIPO HELIX** **Identificación del Activo Fijo: 166000000409** **Número de inventario: 8004030000000000001996273** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Limpieza general interna y externa * Desinfección cámara de trabajo * Revisión y mantenimiento sistema eléctrico, Cambios de filtros de pretratamiento, de venteo, progard y motor Lavado de membrana de osmosis. Cambio de filtro millipack. * Revisión y mantenimiento sistema de lámparas * Revisión y mantenimiento parámetros de funcionamiento Calibración de sensores Revisión y mantenimiento del software del equipo. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC. 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.	SERVICIO	1		
28	**DESCRIPCIÓN: MOLINO DE CUCHILLAS** **Identificación del Activo Fijo: 165500015821** **Número de inventario: 8004030000000000002019320** A entregar: Servicio de mantenimiento, que consiste mínimo en: Mantenimiento general Verificación del Funcionamiento Verificación velocidad de trituración ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.	SERVICIO	1		
29	**DESCRIPCIÓN: CABINA DE EXTRACCION DE GASES Y HUMO** **Identificación del Activo Fijo: 166000000435** **Número de inventario: 8004030000000000000047489** Servicio de mantenimiento preventivo el cual debe constar mínimo de: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico e hidráulico * Mantenimiento y mantenimiento y eliminación de fugas y alarmas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento. ENTREGA: Certificado de mantenimiento y reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.				
30	**DESCRIPCIÓN: TERMÓMETRO CON FUNCIONES DE MINIMA Y MAXIMA** **Identificación del Activo Fijo: 869000000274** **Número de inventario: 800403000000000000053779** A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. A calibrar en los puntos 20°C/ 50°C / 100 °C / 150°C/ 200°C INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,05 °C Entrega: certificado de mantenimiento y/o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1		
31	**DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO DE 1000 ML** **Identificación del Activo Fijo: 869000000579** **Número de inventario: 800403000000000002185294** A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 1000 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: certificado de mantenimiento y/o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1		
32	**DESCRIPCIÓN: MATRAZ AFORADO 500 ML** **Identificación del Activo Fijo: 869000000581** **Número de inventario: 800403000000000002185295** A entregar: Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Calibración toda la escala Matraz aforado de 500 mL Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: certificado de mantenimiento y/o certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1		
33	**DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 500 ML** **Identificación del Activo Fijo: 869000000594** **Número de inventario: 800403000000000002185303**	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	Variable Volumen probeta de 500 ml calibrar en los siguientes puntos 50 ml 250 ml 500 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025				
34	**DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 250ML** **Identificación del Activo Fijo: 869000000595** **Número de inventario: 8004030000000000002185304** variable Volumen probeta de 250 ml calibrar en los siguientes puntos 25 ml 125 ml 250 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1		
35	**DESCRIPCIÓN: PROBETA DE 100ML** **Identificación del Activo Fijo: 869000000596** **Número de inventario: 8004030000000000002185305** variable Volumen probeta de 100 ml calibrar en los siguientes puntos 10ml 50ml 100 ml INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 30 µL Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025	SERVICIO	1		
36	**DESCRIPCIÓN: Bureta digital** **Identificación del Activo Fijo: 166000000875** **Número de inventario: 8004030000000000002714662** A entregar: Servicio de calibración, que consiste mínimo en: Calibración Toda la escala, Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 30 µL ENTREGA: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025:2017.	SERVICIO	1		
37	**DESCRIPCIÓN: EQUIPO DE MOTOCOMPRESOR IHM** **Identificación del Activo Fijo: 165500025245** **Número de inventario: 8004030000000000000006616**	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	A entregar: Servicio de mantenimiento poleas, Cambio de aceites, y elementos adicionales evidenciados en el servicio. Trampa de agua en la línea Servicio de mantenimiento preventivo: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento y mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Mantenimiento y mantenimiento de válvulas * Mantenimiento y mantenimiento estado de funcionamiento Verificación de temperatura ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.				
38	**DESCRIPCIÓN: TROQUEL EN FLEJE TENSION 100 X 150 MM** **Identificación del Activo Fijo: 869000000442** **Número de inventario: 8004030000000000001865164** A entregar: Mantenimiento y/o suministro de troquel en fleje de 100 mm x 150 mm	SERVICIO	1		
39	**DESCRIPCIÓN: TROQUEL EN FLEJE MASA 100 X 100 MM** **Identificación del Activo Fijo: 869000000443** **Número de inventario: 8004030000000000001865165** A entregar: Mantenimiento y/o suministro de troquel en fleje de 105 mm x 105 mm	SERVICIO	1		
40	**DESCRIPCIÓN: INCUBADORA DE PRECISION MARCA MEMMER MOD BE500** **Identificación del Activo Fijo: 166000000209** **Número de inventario: 8004030000000000000007316** A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Verificación y ajuste de sus componentes, conectores eléctricos y electrónicos. Verificación funcionamiento panel frontal Verificación de temperatura a 35 °C Verificación funcionamiento general del equipo. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables. Servicio de calibraciòn, que consiste mínimo en: Calibración a 35 °C INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,050 °C ENTREGA: Certificado de Mantenimiento y /o Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025:2017.				
41	**DESCRIPCIÓN: CABINA DE FLUJO LAMINAR MARCA LANCOBCO MOD 36205** **Identificación del Activo Fijo: 166000000182** **Número de inventario: 800403000000000000006605** A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Verificación sistema eléctrico Verificación motor Cambio filtro HEPA Verificación sistema de cierre puerta Verificación de lámparas Verificación parámetros de funcionamiento. ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.	SERVICIO	1		
42	**DESCRIPCIÓN: AUTOCLAVE CON DISPOS. SEG.MANUAL.MODE75DRY SELECT** **Identificación del Activo Fijo: 166000000188** **Número de inventario: 800403000000000000007565**	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	A entregar: Servicio de mantenimiento en el que se incluya: Limpieza interna y externa Inspección y limpieza de tarjeta electrónica Verificación sistema eléctrico: contactores, totalizador, circuitos eléctricos, solenoides, sensores, resistencia, pulsadores, display. conexiones eléctricas ajuste de terminales y del sistema en general Verificación sistema de tuberías y bomba Verificación temperatura a 121°C Verificación sistema de alimentación, sistema de encendido y apagado, funcionamiento y condiciones de seguridad del equipo ENTREGA: Certificado de Mantenimiento Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación y certificados de consumibles trazables.				
43	**DESCRIPCIÓN: MULTIPARAMETRO PARA MEDICION DE AGUA** **Identificación del Activo Fijo: 166000000873** **Número de inventario: 8004030000000000002714660** A entregar: Servicio de mantenimiento preventivo que consiste mínimo en: * Mantenimiento general interna y externa * Mantenimiento sistema eléctrico y electrónico * Desinfección * Rehidratación del electrodo * Mantenimiento estado de funcionamiento y/o reemplazo en caso de que se necesite Documentación a entregar: 1. Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico. 2. Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la	SERVICIO	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	CUMPLO	NO CUMPLO
	medición. Servicio de calibración que consiste como mínimo en: Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. Calibración en los puntos 2 y 12 y/o toda la escala con material de referencia certificado, servicio de calibración en la magnitud de conductividad 2 a 10 µS/cm. Todas las calibraciones se deben realizar por un laboratorio acreditado por ONAC bajo norma ISO/IEC 17025 en las magnitudes correspondientes. INCERTIDUMBRE MAXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN: 0,011 Entrega: Certificado de calibración con acreditación vigente por ONAC en ISO/IEC 17025				
44	**DESCRIPCIÓN: ESPECTROMETRO DE CHISPA** **Identificación del Activo Fijo: 166000000416** **Número de inventario: 8004030000000000002182828** A entregar: Servicio de mantenimiento que consiste mínimo en: Verificación parámetros operativos del equipo. (flujo de Argón, Capacitancia, inductancia, resistencia, corriente, entre otros.) Calibración interna con todos los bloques de trabajo. Estandarización del equipo con bloques de referencia Entrega de consumibles básicos necesarios para el funcionamiento Marca: BRUKER Modelo: Q4/UV Serie: 4330 Entrega de certificado de la verificación de todas las variables descriptas. INCLUYE: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MANOMETRO DE PRESIÓN DE 0 A 100 PSI INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA, MAXIMA (CMC) ACEPTADO DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN = 0,025 kPa ENTREGA: Certificado de calibración, las calibraciones se deben realizar por un laboratorio con acreditación vigente por la ONAC bajo norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes correspondientes.	SERVICIO	1		

Nota 1: El documento en referencia, debe ser expedido con fecha no superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de la oferta.

Nota 2: La oferta debe cumplir con la totalidad de las características establecidas en las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento.

8.2 CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO (REQUIERE FORMULARIO)

El proponente deberá diligenciar y suscribir por el Representante Legal el **FORMULARIO No. 9**

"CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES", en el cual garantice, en el evento de oferente y en caso de resultar adjudicatario del proceso, el cumplimiento de los siguientes requisitos técnicos adicionales, por lo tanto, serán evaluados como CUMPLE o NO CUMPLE.

ITEM	REQUISITO EXIGIDO	CUMPLO	NO CUMPLO
A	Los proponentes deben garantizar que, al término de los servicios, es decir, el mantenimiento y calibración, los equipos e instrumentos intervenidos deben funcionar en perfectas condiciones.		
B	Los proponentes deben garantizar que el personal que vaya a ejecutar los servicios adquiridos sea idóneo para la realización del mantenimiento y calibración. El oferente debe garantizar, cuando aplique, que se realicen los mantenimientos con los representantes comerciales de las marcas de los equipos relacionados en las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento. A su vez, con la presentación de la oferta se debe anexar documentos que acrediten la idoneidad del personal que ejecutará los servicios para los equipos mencionados, soportando la experiencia, formación y capacitación respectiva. Como mínimo debe anexarse hoja de vida de un Ingeniero Electrónico o Mecatrónica, Mecánica o afines con experiencia mínima de 5 años y experiencia específica mínima de 3 años en los servicios relacionados con el objeto del proceso.		
C	Los proponentes deben garantizar que para los equipos que requieran calibración, se debe cumplir con la INCERTIDUMBRE MÁXIMA (CMC) ACEPTADA DEL PROVEEDOR DE CALIBRACIÓN de acuerdo a lo establecido para cada ítem.		
D	Los proponentes deben garantizar que con el servicio se incluyan los repuestos con que se vaya a implementar el mantenimiento y calibración; los cuales deben ser acordes con los equipos, deben ser originales, nuevos (Todos los costos asociados al mantenimiento y calibración serán por cuenta y riesgo del contratista) y que cumplan con las especificaciones y que cada equipo a mantener y calibrar requiera, de acuerdo a lo establecido especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento.		
E	Los proponentes deben tener en cuenta que la unidad a la que se realizará la prestación del servicio no asumirá la responsabilidad en caso de algún accidente en el desarrollo del mantenimiento y calibración.		
F	Al término de la prestación del servicio el contratista debe presentar los certificados de calibración, los cuales deben ser expedidos por un ente acreditado por ONAC.		
G	Al término de la prestación del servicio el contratista debe presentar los certificados de mantenimiento, expedidos por el prestador del servicio.		
H	**Se debe comprometer a entregar: Reporte de mantenimiento que especifique: identificación de la empresa, identificación del cliente, identificación del equipo, trabajo realizado, reporte de las mediciones y observaciones del estado inicial del equipo (Estado en que encuentra el equipo), observaciones y mediciones finales (Estado en que se entrega el equipo) junto con registro fotográfico.**		
I	Reporte de las mediciones, el cual debe indicar como mínimo: a) identificación de la empresa, identificación del cliente, metodología empleada, identificación de los instrumentos utilizados y valores obtenidos en la medición. b) Adjuntar certificados de calibración por laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017, de los equipos e instrumentos de medición utilizados para la verificación.		
J	El oferente deberá certificar, con los soportes correspondientes, por escrito que cumple con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el decreto 1072 de 2015, especialmente cumpliendo las obligaciones establecidas en los art. 2.2.4.6.6 Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST)., 2.2.4.6.7 Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST), 2.4.6.8 obligaciones de los empleadores que entre otras disponen:		

ITEM	REQUISITO EXIGIDO	CUMPLO	NO CUMPLO
	1. Política de seguridad y salud en el trabajo, firmada por el representante legal. 2. Matriz de identificación de pliegos evaluación y valoración de riesgos para el objeto del contrato la cual debe estar firmada por el representante legal 3. Plan de trabajo en la seguridad y salud en el trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal. 4. Programa de gestión de riesgo para subcontratistas firmada por el representante legal. 5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.		
K	En caso de generarse residuos peligrosos durante el mantenimiento de los equipos, el contratista deberá realizar la disposición final de los mismos y entregar copia de los certificados de disposición final al LACCE, por solicitud del supervisor del contrato. Se debe anexar documento firmado por el representante legal del oferente, donde se compromete a realizar el manejo integral (separación, almacenamiento temporal, transporte y entrega a gestor externo para disposición final) de envases vacíos, empaques o embalajes o materiales contaminados que puedan generarse durante el mantenimiento de equipos, solicitados en el presente proceso de contratación.		

8.3 VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE (REQUIERE FORMULARIO)

Para tal efecto diligenciará el **FORMULARIO No. 2 "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE"** de acuerdo con los siguientes parámetros:

a) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
b) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
c) Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el Formulario No. 2.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

1. Que el proponente tenga experiencia en la venta y/o comercialización y/o distribución y/o servicios relacionados con el objeto contractual.
2. La experiencia en ventas y/o comercialización y/o distribución y/o servicio para el presente proceso de selección debe ser igual o superior al 100% del presupuesto asignado para el proceso.
3. La experiencia podrá acreditarse aportando certificaciones de contratos o facturas de compraventa cuyo objeto haya sido el mantenimiento de bienes muebles, equipos o enseres de laboratorio, como los descritos en las especificaciones técnicas, acompañadas del documento donde se certifique el cumplimiento.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución, y para los efectos con el diligenciamiento del formulario de experiencia se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados han sido ejecutados.

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

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta (50%) de la experiencia específica requerida para el proceso en la venta y/o comercialización y/o distribución de los bienes muebles y enseres y/o servicios, descritos

en las especificaciones objeto del presente proceso. En todo caso la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia especifica individual de los integrantes deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) de los requisitos solicitados. Es decir, como mínimo los demás miembros de un consorcio o unión temporal deben acreditar la experiencia específica igual o superior al 1%.

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

Igualmente, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde exactamente a los servicios ejecutados por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos, pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

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

Conforme con el análisis del sector realizado y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, que fue adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, se debe establecer un criterio diferencial para Mipyme domiciliadas en Colombia en relación con el número de contratos para la acreditación de la experiencia. "

Lo anterior quiere decir que las Mipyme domiciliadas en Colombia podrán acreditar su experiencia con un número mayor de contratos o facturas de compraventa que las empresas que no son Mipyme

La calidad de Mipyme se acreditará acorde con los señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021.

8.4. GARANTÍA TÉCNICA

Para el presente proceso de selección el proponente deberá presentar la garantía técnica en documento independiente, debidamente suscrito por el representante legal. Si se presenta en calidad de comercializador y/o distribuidor, o por el fabricante, si se presenta en calidad de éste; la garantía mínima requerida en este proceso debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que ampare la calidad de los servicios.
2. Que ampare los bienes utilizados en los servicios de mantenimiento a prestar, si ocurre un daño por el mantenimiento efectuado.
3. Que ampare los bienes empleados en el mantenimiento.
4. Que cubra un periodo no menor a doce (12) meses, contados a partir de la recepción a satisfacción de los servicios prestados por parte del contratante (supervisor del contrato).

Todos los costos asociados al cubrimiento de la garantía de calidad serán por cuenta y riesgo del contratista, sin que generen un costo adicional para la Entidad.

8.4.1. TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El proponente deberá presentar el término de respuesta de la garantía técnica en documento independiente, debidamente suscrito por el proponente por el representante legal, donde se compromete a:

- El término de respuesta a la garantía técnica no debe ser superior a CINCO (05) días hábiles contados a partir del requerimiento hecho al contratista por parte del supervisor del contrato, en el evento de que los bienes empleados o el servicio resulte defectuoso para ser repuesto por el contratista.

9. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACION ECONÓMICA.

El M.D.N.- Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA verificará y validará los documentos de tipo financiero relacionados a continuación:

CERTIFICACIÓN BANCARIA, El oferente debe presentar un certificado expedido por entidad financiera dentro de un lapso no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha del cierre (presentación de la propuesta), en donde tenga cuenta corriente o de ahorros, a través de la cual el MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC-PUE efectuará el pago del contrato que se llegare a suscribir. Dicha certificación debe contener nombre del titular de la cuenta, clase de cuenta, número y sucursal.

FORMULARIO No. 5. "BENEFICIARIO CUENTA SIIF" debidamente diligenciado, los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria.

AUTORIZACIÓN NUMERACIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA expedida por la DIAN, debidamente actualizada, con el fin de dar cumplimiento a la resolución 000165 del 01 de noviembre de 2023 emitida por la DIAN, "*Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación.".*

Cuando EL M.D.N.- Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE de PUENTE ARANDA, en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por EL M.D.N.- Ejército Nacional. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud del M.D.N.- Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

REGISTRO UNICO TRIBUTARIO: Copia del Rut expedido por la Dian y debidamente actualizado.

INFORMACIÓN PARA EL SIIF (UNIONES TEMPORALES O CONSORCIOS).

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

10. EVALUACIÓN ECONÓMICA

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

- ✓ *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*

(…)

- ✓ *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato." …*

El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente **el menor valor total ofertado** para el presente proceso de selección, resultará adjudicatario.

Para ello el oferente deberá allegar el FORMULARIO No. 4 (Propuesta Económica) donde este debe ser objeto de verificación y evaluación respecto a los precios de referencia unitarios por ítem incluido IVA (cuando aplique).

Se realizará la Evaluación Económica por parte del Comité Económico Evaluador quien verificará que la oferta se ajuste a los precios de referencia exigidos e informará de la oferta habilitada con el menor precio ofertado de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.
A la oferta mencionada anteriormente se le efectuará la verificación Jurídica y Técnica "Especificaciones Técnicas Mínimas (obligatorias)".

La evaluación y verificación de las propuestas comprende:

a. Evaluación del menor precio.
b. La verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes. (Sólo sobre la oferta con el precio

más bajo).
c. La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas. (Sólo sobre la oferta con el precio más bajo).

El MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA realizará en primer lugar la evaluación del menor precio ofertado, para posteriormente verificar sobre la oferta con el precio más bajo el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las especificaciones técnicas exigidas.

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" El MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo. Para determinar si las ofertas presentan precios artificialmente bajos se aplicará lo dispuesto en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.

En caso de empate, El MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17, de conformidad con el artículo 2 del decreto 1060 del 24 de diciembre de 2021.

El MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA conforme a lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 en concordancia con el numeral 6 del 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta de manera expresa e incondicional de la misma, los datos del contacto de la Entidad y del supervisor o interventor designado. Con la publicación de la comunicación en el SECOP II el proponente seleccionado quedará informado de la aceptación de su oferta.

Según lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.6 del Decreto 1082 de 2015 la entidad podrá adjudicar el contrato cuando sólo se haya presentado una oferta, y ésta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.

En caso de no lograrse la adjudicación, El MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA, declarará desierto el proceso mediante comunicación motivada que se publicará en el SECOP II. En el evento de presentarse proponentes, el término para presentar el recurso de reposición correrá desde la notificación del acto correspondiente.

Adicionalmente los evaluadores económicos tendrán en cuenta lo siguiente:

Revisión y Corrección Aritmética.

Se revisarán las operaciones elaboradas por el proponente en el **Formulario 4 "Valoración de la propuesta Económica**", diligenciado en los requisitos económicos del proceso en el SECOP II, los valores no podrán ser superiores al precio unitario de referencia.

En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, el M.D.N - Ejército Nacional – (CENAC PUE) podrá hacer correcciones y para ello tomará como **valores inmodificables el valor unitario ofertado en el formato de oferta económica (formulario 4), el cual incluye el IVA (CUANDO APLIQUE)**.

Lo anterior teniendo en cuenta que la propuesta presentada no supere el precio de referencia por ítem, de acuerdo con en el listado de precios establecido en el **formulario 4.**

10.1. OTROS ASPECTOS DE VERIFICACION.

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

1. El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente el menor valor total del proceso, resultará adjudicatario del proceso.
2. En el evento que se presente un oferente que no sea responsable del IVA cuando aplique, no podrá cobrar este impuesto en su propuesta, motivo por el cual se realizara la evaluación sobre el valor total ofertado y para aquellos que pertenezcan al régimen simplificado; esta calidad la debe acreditar.

11. ANÁLISIS DEL RIESGO

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

Para los efectos previstos en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, se involucran en la ejecución del contrato y que dada su previsibilidad deben regularse en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Este análisis se realiza sobre los riesgos eventuales y el costo en caso que llegue a suceder, depende de las particularidades de cada riesgo, las partes están en capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así como su asignación a los distintos agentes involucrados. Podrían estimar el incumplimiento de entrega en los plazos pactados y aspectos eminentemente técnicos para los cuales se constituye garantía única por parte del contratista como amparo al riesgo de cumplimiento y que para todos los efectos se asignan a la parte contratante que tenga la mayor disposición de soportarlos.

RIESGOS JURÍDICOS

No.	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACIÓN-SELECCIÓN-CONTRATACIÓN-EJECUCIÓN	CONTRATACIÓN-EJECUCIÓN	CONTRATACION-EJECUCION	PLANEACIÓN-SELECCIÓN-CONTRATACIÓN-EJECUCIÓN
TIPO	SOCIALES O POLÍTICOS	SOCIALES O POLÍTICOS	SOCIALES O POLÍTICOS	REGULATORIO
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CAMBIO DE RÉGIMEN POLÍTICO	OCURRENCIA DE PAROS O HUELGAS	INESTABILIDAD DEL ORDEN SOCIAL Y GRAVE ALTERACIÓN DE ORDEN PÚBLICO	CAMBIO DE NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE DEBA ADOPTAR LA ADMINISTRACIÓN POR SER APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL, EN CADA UNA DE SUS ETAPAS, CON EXCEPCIÓN DE

					NORMAS TRIBUTARIAS
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		CAMBIO CONJUNTO DE INSTITUCIONES POLÍTICAS POR MEDIO DE LAS CUALES EL ESTADO ORGANIZA LA MANERA DE EJERCER EL PODER SOBRE LA SOCIEDAD.	LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.	LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.	DEBER DE MODIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTACIÓN A LO DETERMINADO POR LOS CAMBIOS DE NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES
PROBABILIDAD	**VALORACIÓN Y CATEGORÍA**	1 RARO	2 IMPROBABLE	4 PROBABLEMENTE	2 IMPROBABLE
IMPACTO	**CALIFICACIÓN CUALITATIVA**	OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL
	CALIFICACION CUANTITATIVA	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 5% Y EL 15%	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%
	VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR	3 MODERADO	4 MAYOR	4 MAYOR
VALORACIÓN DEL RIESGO		5	5	5	8
CATEGORÍA		RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO EXTREMO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		100% AL CONTRATANTE	100% AL CONTRATANTE	100% AL CONTRATANTE	50% AL CONTRATANTE 50% AL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, EL GERENTE DE PROYECTO Y EL SUPERVISOR DEBEN MONITOREAR EL REGIMEN POLITICO VIGENTE CON EL FIN DE DETECTAR CAMBIOS DE MANERA TEMPRANA	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION	LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR DEBE MONITOREAR LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS CON EL FIN DE DETECTAR CAMBIOS DE MANERA TEMPRANA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	**PROBABILIDAD**	1	2	4	4
	IMPACTO	3	2	3	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	7	7
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACION	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PLANEACION
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	**¿Cómo SE REALIZA EL MONITOREO?**	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR AL REGIMEN POLITICO	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLICION DE POSIBLES CONFLICTOS	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR A LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES APLICABLES AL PROCESO	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR A LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES

				CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS	APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	DIARIOS	MENSUALES	DIARIOS	DIARIOS

RIESGOS TÉCNICOS

Nº		1	2	3
CLASE		GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE		INTERNO	INTERNO	INTERNO
ETAPA		EJECUCIÓN	CONTRATACION	EJECUCIÓN
TIPO		OPERACIONALES	OPERACIONALES	OPERACIONALES
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		LA NO DETECCIÓN DE ALGÚN DEFECTO O INCONSITENCIA DURANTE LA INSPECCIÓN VISUAL DE LOS REQUISITOS GENERALES, REALIZADA POR EL COMITÉ TÉCNICO RECEPTOR Y/O EN LA EVALUACIÓN	PARTICIPACIÓN DE OFERENTES SIN EXPERIENCIA EN LOS SERVICIOS DEL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO.	LA NO PREVISIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR DE LA MEJOR ALTERNATIVA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		INICIO DE UN NUEVO PROCESO CONTRACTUAL	PARÁLISIS O PRORROGA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL Y EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	INCUMPLIMIENTO O PARÁLISIS DEL CONTRATO
PROBABILIDAD		3	2	2
IMPACTO		4	4	4
VALORACIÓN DEL RIESGO		7	6	6
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		100% AL CONTRATISTA	100% AL CONTRATISTA	100% AL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA	LA ADMINISTRACIÓN EXIGE DE LAS NORMAS TECNICAS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL BAJO LA SUPERVISION DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		GERENTE DEL PROYECTO	GERENTE DEL PROYECTO	SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		FECHA DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS	CRONOGRAMA PRECONTRACTUAL	FECHA DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CON LA EXPEDICIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	CON LA EXPEDICIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	CON LA EXPEDICIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA

RIESGOS ECONÓMICOS

Nº		1	2	3	4	5
CLASE		General	General	General	General	General
FUENTE		Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
ETAPA		Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
TIPO		R. Financiero	R. Económico	R. Económico	R. De la naturaleza. R ambiental, r. Económico	R. Económico
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual.	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar su propuesta económica a la administración.	Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual.	Los efectos desfavorables que alteren las condiciones en la adquisición de bienes tales como, materias primas, mano de obra, transporte. Almacenamiento, bodegaje y todo lo correspondiente a la cadena de producción y distribución en los países fabricantes de los elementos.	En caso de presentarse material importado la variación de la TRM
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		Que incumpla con el contrato	Que solicite cambiar su propuesta económica durante la ejecución del contrato	Que, por la fluctuación de la moneda extranjera, en la cual el contratista adquiera parcial o total el bien o servicio se incremente su costo y el objeto contractual no pueda ser entregado de acuerdo a las condiciones del contrato.	Que no se cumpla con la ejecución del contrato	Desequilibrio económico del contrato resultante
PROBABILIDAD		1	1	2	3	3
IMPACTO		5	1	2	4	4
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	2	4	7	7
CATEGORÍA		Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo alto
¿A QUIEN SE LE AGINA?		100% al contratista	100% contratista	100% contratista	100% contratista	100% contratista
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		La administración exige requisitos habilitantes acordes al proceso contractual	Debido proceso	DEBIDO PROCESO	El supervisor del contrato debe monitorear la ejecución del contrato	El proponente que resulte adjudicatario
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	1	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2	2
	CATEGORÍA	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		Si	Si	Si	Si	Si
PERSONA RESPONSABLE POR		Gerente del	Gerente del	Gerente Del	Gerente del proyecto	Contratista

IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		proyecto	proyecto / comité de adquisiciones	Proyecto / Comité De Adquisiciones		
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		Perfeccionamiento del contrato	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del contratista o el supervisor del contrato	Una Vez Se Conoce El Incumplimiento Por Parte Del Contratista O El Supervisor Del Contrato	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del contratista o el supervisor del contrato	Desde la suscripción del contrato hasta la liquidación del mismo
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con el acta de entrega a satisfacción o el acta de liquidación	Con El Acta De Entrega A Satisfacción O El Acta De Liquidación	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción
MONITOREO Y REVISIÓN	*¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN	Con La Expedición Por Parte Del Supervisor Del Contrato De Los Informes De Supervisión	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión	El contratista debe cubrirse frente al riesgo cambiario
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma

12. CONDICIONES DEL CONTRATO (TIPO, PLAZO DE EJECUCIÓN, LUGAR DE ENTREGA, CONDICIONES DE ENTREGA)

12.1 TIPO DE CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

12.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

De conformidad con lo señalado en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, establece que: Los contratos del Estado se perfeccionan cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y éste se eleve a escrito.

Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

El plazo de ejecución del presente contrato será desde la suscripción del contrato, aprobación de la garantía única y expedición del Registro Presupuestal del Compromiso (CRP) hasta el **20 de noviembre del 2025 y/o hasta agotar presupuesto apropiado (lo primero que ocurra).**

12.3 LUGAR DE ENTREGA

El contratista deberá realizar los servicios de mantenimiento en las instalaciones del Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" - Laboratorio Control de Calidad del Ejército – ubicado en la Calle

19 sur No. 6 – 40 Barrio El Sosiego en la Ciudad de Bogotá D.C.

12.4 CONDICIONES DE ENTREGA

Los servicios requeridos se efectuarán en las Instalaciones del en las Instalaciones del Batallón de Mantenimiento- Laboratorio Control de Calidad del Ejercito, ubicado en la Calle 19 sur No. 6-40, las entregas de los servicios se realizarán mediante actas parciales a solicitud del supervisor del contrato.

Nota 1: Sin que ello genere costos adicionales para la entidad.

Nota 2: Para el recibo a satisfacción de los servicios se tendrá en cuenta todas y cada una de las características técnicas registradas en el proceso, oferta y contrato; el no cumplimiento de alguna de estas será motivo de rechazo de los servicios. El recibo a satisfacción de los servicios requeridos se hará en presencia del supervisor del contrato y el contratista.

13. ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará hasta por el valor de la oferta seleccionada, la cual no podrá superar el presupuesto estimado para la presente contratación.

14. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.

EL MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC PUE cancelará mediante un **PAGOS PARCIALES,** al recibo a satisfacción del bien y/o servicios, por el Supervisor del Contrato, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción de los bienes y previa asignación del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1.Acta de recibo a satisfacción de los elementos recibidos por parte Ministerio de Defensa Nacional– Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable -CENAC Puente Aranda, debidamente suscrita por el Supervisor del contrato, un representante del Contratista.
2.Entrada al Almacén.
3.Informe de supervisión.
4.Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC). ¨En caso de no existir cupo PAC disponible para realizar el pago, se entenderá que el termino de cinco (5) días calendario quedará suspendido hasta tanto se asigne dicho cupo por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Publico. Esta situación no generara mora imputable a la entidad ni causara intereses moratorios, en tanto se debidamente acreditada y comunicada al contratista.¨
5.Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
6.Emisión de factura electrónica, conforme a la Resolución Vigente emitida por la DIAN.
7.Verificación por parte del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable -CENAC Puente Aranda, del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y Caja de compensación familiar en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 reglamentada por Decreto 1828 de fecha 27 de agosto de 2013.

Adicionalmente se requiere:

La factura electrónica, conforme a la Resolución 000165 del 01 de noviembre de 2023 emitida por la DIAN, debe ser enviada al correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co para la aprobación del supervisor en la plataforma "Validación Factura Electrónica" de SIIF Nación, de acuerdo con lo establecido en la "Guía gestión documentos electrónicos" del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de igual forma, acatar las recomendaciones emitidas en la Circular Externa No. 020 de fecha 12 de abril de 2021, emitida por el Minhacienda, con el fin de mitigar errores que generen la devolución de la misma.

NOTA 1: 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.

15. VIGENCIA DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA. (PLAZO DE DURACIÓN)

Es el período comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta cuatro meses después de vencido el plazo de ejecución**.**

16. MONEDA DEL CONTRATO

El contrato resultante del presente proceso se pagará en pesos colombianos.

17. GARANTÍA ÚNICA DE LAS OBLIGACIONES

17.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

En esta fase la garantía debe cubrir los Riesgos derivados del incumplimiento del contrato. Esta garantía puede cubrir todos o algunos de los siguientes amparos según las condiciones del objeto del contrato.

Este mecanismo de cobertura es requeridos por el MDN – Ejército Nacional- CENAC Puente Aranda teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en los artículo 2.2.1.2.3.1.7, y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, PAGO DE MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. Artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto 1082 de 2015	Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, está garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o valor según el caso.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Numeral 7º del Artículo 2.2.1.2.3.1.7.	Su cuantía será equivalente al diez (10%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, está

TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES
del Decreto 1082 de 2015	garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o valor según el caso.
CALIDAD DEL SERVICIOS Numeral 6º del Artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto 1082 de 2015	Su cuantía será equivalente al diez (10%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y doce (12) meses más a partir del recibido a satisfacción de los servicios. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, está garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o valor según el caso.

ASEGURADO Y BENEFICIARIO: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC PUENTE ARANDA con NIT No. 830.039.548-4.

PARÁGRAFO PRIMERO: EN LA GARANTÍA DEBE QUEDAR EXPRESAMENTE CONSIGNADO QUE SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA PENAL PECUNIARIA CONVENIDAS, ASÍ MISMO DEBERÁ EXPRESAR QUE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN Y CUMPLIR CON LO CONSAGRADO EN EL ARTÍCULO 2.2.1.1.3.2.6 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

PARÁGRADO SEGUNDO: El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC Puente Aranda.

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

PARÁGRAFO CUARTO: Si el CONTRATISTA no modifica o dilata la modificación de las garantías, éstas podrán reformarse y/o renovarse por la aseguradora o banco a petición del MDN – EJÉRCITO NACIONAL- CENAC Puente Aranda y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN EJÉRCITO NACIONAL - CENAC Puente Aranda para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN - Ejército Nacional asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

PARÁGRAFO QUINTO - RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA: De acuerdo a lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.18 del decreto 1082 de 2015, no obstante, cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los **tres días siguientes** al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

PARÁGRAFO SEXTO: El contratista deberá mantener indemne al MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENACPUENTE ARANDA, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y

liquidación del contrato.

18. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Se debe establecer las prestaciones debidas por ambas partes y del supervisor del contrato, las cuales son convenidas y acordadas en el contrato.

18.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y ley 1150/07, ley 1474 de 2011.
2. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y Decretos reglamentarios.
3. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y presentarse al CONTRATANTE en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación, en caso de que el mismo no se presente dentro del término establecido para la liquidación del mismo la entidad procederá a efectuar la terminación unilateral.
4. Dar cumplimiento al objeto del presente contrato, dentro del plazo establecido. Así mismo, deberá acatar la totalidad de las obligaciones contenidas en el respectivo contrato.
5. Para la cancelación del contrato deberá el contratista presentar la constancia de pagos de aportes parafiscales y las respectivas facturas donde conste la entrega de los elementos efectuado.
6. Acatar la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes.
7. Desarrollar el objeto contractual de una forma oportuna, esto es dentro de los plazos pactados, el cual debe ser recibido a satisfacción por el supervisor que designe el CENAC (PUENTE ARANDA).
8. Soportar la ejecución del contrato a través de la factura.
9. Poner en conocimiento del CENAC (PUENTE ARANDA) cualquier situación irregular que se presente o que requiera de su participación.
10. Constituir y aportar las garantías exigidas en el contrato.
11. Responder sin perjuicio de la respectiva garantía por la calidad de los bienes que se requieren.
12. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, presentadas en la propuesta.
13. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional en la atención de sus obligaciones.
14. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el CENAC (PUENTE ARANDA), a través del supervisor del contrato.
15. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades.
16. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar la ejecución del contrato.
17. Efectuar la entrega de los bienes de manera eficiente de acuerdo a la propuesta presentada.
18. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al CENAC (PUENTE ARANDA), a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

19. Dar cumplimiento a los requisitos para la legalización del mismo.
20. Las demás obligaciones que sean de la naturaleza del contrato.

18.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y las técnicas adicionales, estudio previo en el contrato y derivadas del presente proceso de contratación.
2. El servicio incluya los repuestos necesarios para implementar el respectivo mantenimiento y calibración; los cuales deben ser acordes con los equipos, ser originales, nuevos y que cumplan con las especificaciones técnicas que cada equipo requiera, conforme a las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento.
3. Prestar los servicios de mantenimiento del contratado de manera oportuna en el sitio indicado, de conformidad con los precios ofrecidos en la propuesta, en igual o mejor calidad a la ofrecida en la misma.
4. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (05) días siguientes al requerimiento por parte del M.D.N. – EJERCITO NACIONAL.
5. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
6. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.
7. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión al contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
8. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e institución Colombiano de Bienestar Familiar), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El cumplimiento de estas obligaciones será causal para que el M.D.N. EJERCITO NACIONAL. Le imponga multas sucesivas hasta tanto este de cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el parágrafo 2° del artículo 1° de la ley 828 de 2003, en concordancia con el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
9. No difundir información de los procesos de investigación u otra información a la cual tenga acceso en el desarrollo de las actividades del contrato.
10. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

18.3 OBLIGACIONES DEL MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENAC PUENTE ARANDA

1. Cumplir las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad.
2. Recibir a satisfacción el objeto contratado, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio y en el respectivo contrato.
3. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada en el respectivo contrato y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
4. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.

5. Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
6. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
8. Exigir la calidad de los servicios requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato.
9. Corregir los desajustes que pudieran presentarse y acordar los mecanismos y procedimientos pertinentes y solucionar eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.
10. Resolver las peticiones presentadas por el proponente elegido en los términos consagrados por la Ley.
11. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
12. Ejercer la supervisión general del contrato.
13. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.

19. SUPERVISIÓN

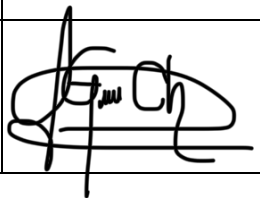
La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC PUENTE ARANDA" ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución del contrato a través del Señor **MY. CAMILO ANDRÉS GUALTERO MELO, EJECUTIVO Y SEGUNDO COMANDANTE BAMAN o quien haga sus veces en el cargo**, nombrado mediante Resolución No. 00003550 del 12 de mayo de 2025.

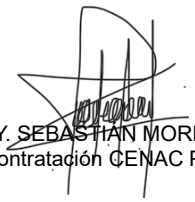
20. RELACIÓN DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

1. CDP y solicitud.
2. Solicitud de cotizaciones
3. Cotizaciones
4. Aval técnico de Cotizaciones

En constancia firman,

TC. WINSTHONG GARCIA TRUJILLO
GERENTE DEL PROYECTO
COMANDANTE DEL BATALLÓN DE MANTENIMIENTO "JOSE MARÍA ROSILLO"

COMITE	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR	PS	EDNA ROCÍO GÓMEZ BUITRAGO	
COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	PS	MÓNICA MARCELA CHACÓN VARGAS	
COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR	CT	LEIDY GUERRERO CHACON	



Aprobó: MY. SEBASTIAN MORENO
Oficial de Contratación CENAC PUENTE ARANDA

FIN DOCUMENTO