Bogotá D.C, agosto de 2026

ESTUDIOS PREVIOS
095-MC-CENACPUENTEARANDA-2026

De conformidad con lo señalado en el artículo 25 numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con lo establecido en el Artículo 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese 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, se presenta el estudio previo que soporta la necesidad de adelantar un procedimiento contractual a fin de satisfacer la necesidad de conformidad con la información relacionada a continuación.

OBJETO DEL PROCESO	
ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.	
UNIDAD Y/O ÁREA SOLICITANTE	BAMAN - LACCE
ORDENADOR DEL GASTO	**TENIENTE CORONEL EDWIN ALBERTO CASTRO ALDANA** Director CENAC PUENTE ARANDA
GERENTE DEL PROYECTO	Teniente Coronel CAMILO ANDRÉS FARIAS AVELLA Comandante del BAMAN
CDP Y RUBRO	CDP No. 14026 de 05 de agosto del 2026, con cargo al Rubro: A-02-02-01-004-008 "APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES".
PRESUPUESTO ASIGNADO	DIECIOCHO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($18.150.000,00) INCLUIDO IMPUESTOS.
MODALIDAD DE SELECCIÓN Y TIPOLOGÍA CONTRACTUAL:	MÍNIMA CUANTÍA – SUMINISTRO

1. ANTECEDENTES

1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL

De conformidad con el presupuesto asignado para este proceso, el cual no supera el 10 % de la Menor Cuantía, es claro para la Entidad que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del Artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 numeral adicionado por el Artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, los cuales establecen las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas. y, atendiendo lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 que establece dentro de la etapa de planeación del proceso la elaboración de los estudios y documentos previos como soporte.

Dando cumplimiento a lo ordenado en el Manual de Contratación se consultó en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), sobre adquisiciones previas de la CENTRAL ADMINISTRATIVA PUENTE ARANDA con relación al objeto

contractual en mención, encontrando similares procesos, aunque estos difieren tanto en la modalidad, cuantía, y destinación.

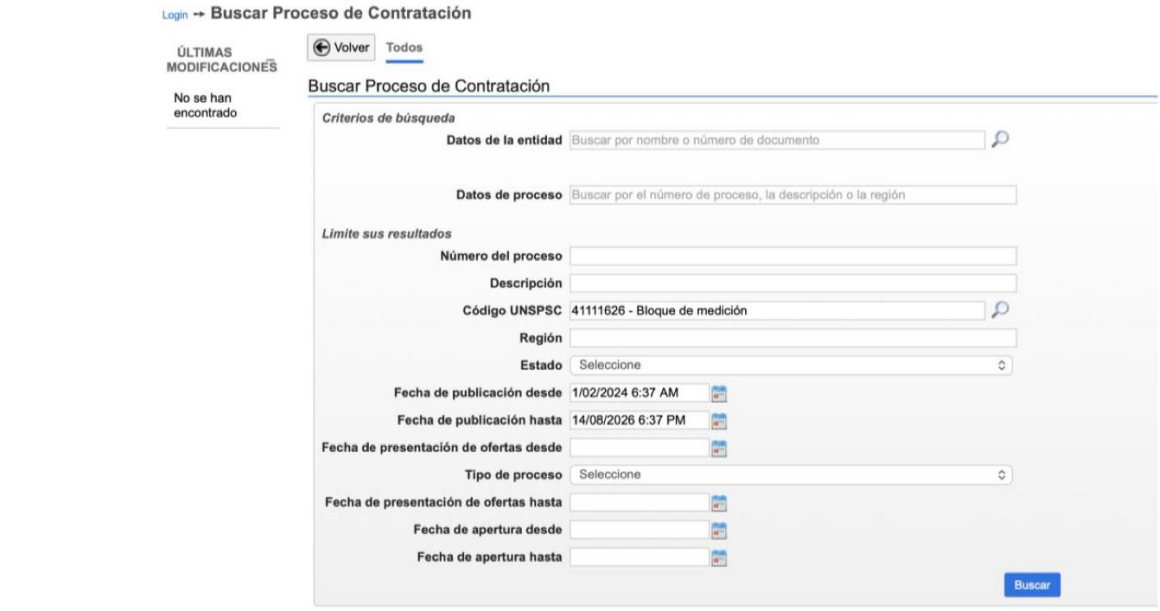
El comité económico estructurador realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública II con el fin de identificar procesos relacionados con el objeto actual. Para ello, se revisaron las vigencias 2025, 2024, 2023 y 2022, encontrando antecedentes con igual o similar objeto al que se desarrolla en el presente estudio previo. Dichos procesos cumplen con las características y especificaciones técnicas requeridas, de la siguiente manera:

N° PROCESO/ N° CONTRATO	MODALIDAD DE CONTRATACION	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	ESTADO
PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTIA No. 116-MC-CENACPUENTEARANDA-2025.-ACEPTACION OFERTA No. 102-CENACPUENTEARANDA-2025	MÍNIMA CUANTIA	EXPERTQUIM SAS	LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM), PARA EL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL – LACCE DEL BATALLÓN DE MANTENIMIENTO N°1 "JOSE MARIA ROSILLO", CORRESPONDIENTE A LA VIGENCIA 2025	14.533.470,00	Proceso adjudicado y celebrado
PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. 104-MC-CENACPUENTEARANDA-2024- ACEPTACION OFERTA No. 089-MC-CENACPUENTEARANDA-2024	MINIMA CUANTIA	EXPERTQUIM S.A.S	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) PARA EL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO "LACCE" A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2024.	7.100.000,00	Proceso adjudicado y celebrado
PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. 190-MC-CENACPUENTEARANDA-2023. ACEPTACION OFERTA No. 168-MC-CENACPUENTEARANDA-2023	MINIMA CUANTIA	EXPERTQUIM SAS	ADQUISICIÓN DE PATRONES DE MEDICIÓN PARA EL LACCE DEL BAMAN	12.982.900,00	Proceso adjudicado y celebrado
PROCESO MÍNIMA CUANTÍA N° 082-CENACPA-2022. ACEPTACION OFERTA N° 066-CENACPA-2022	MINIMA CUANTIA	ICCLAB LTDA.	ADQUISICION DE PATRONES DE MEDICION PARA EL LACCE DEL BAMAN VIGENCIA 2022	9.016.000,00	Proceso adjudicado y celebrado

NOTA: si bien las adquisiciones previas corresponden al objeto, las normas son actualizadas o adquiridas nuevas acorde a la necesidad, por lo anterior no son tomadas como precios históricos.

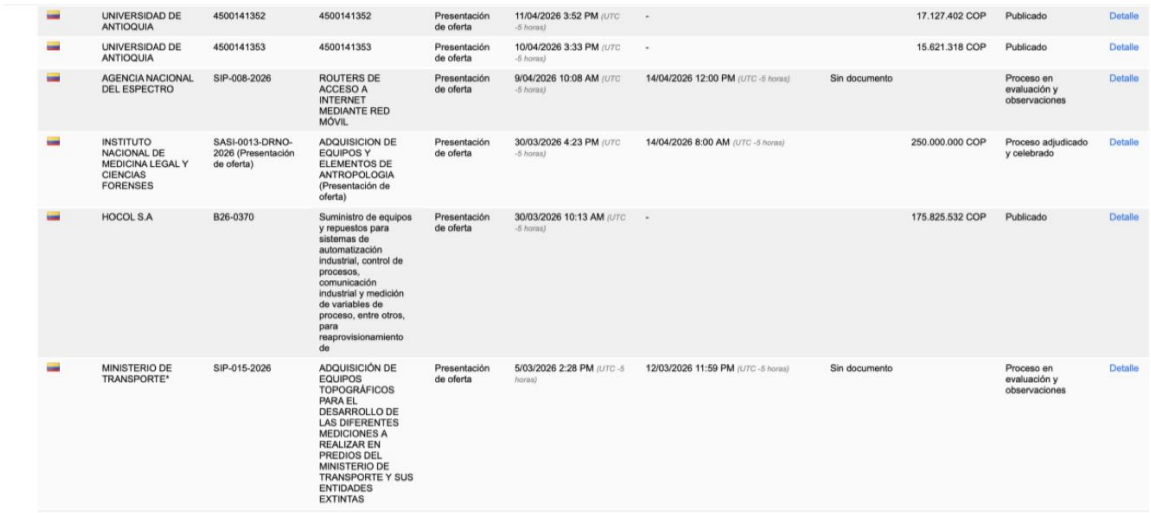
1.2. CONTRATACIONES SIMILARES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES (INFORMACIÓN SECOP II).

El comité económico estructurador llevó a cabo una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública II para identificar procesos relacionados con el objeto del presente proceso. Esta búsqueda incluyó procesos ejecutados por otras unidades ejecutoras, Comandos de Fuerza y entidades estatales con características similares al objeto del presente proceso, encontrándose los siguientes:



País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	INC-SIP-2-20261600026733	Servicio de mantenimiento y calibración de equipos y patrones en las magnitudes de longitud, Torque y Dureza.	Presentación de oferta	14/08/2026 4:28 PM (UTC -5 horas)	19/08/2026 4:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento	Publicado	Detalle
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	INC-SIP-20261600026733	Servicio de mantenimiento y calibración de equipos y patrones en las magnitudes de longitud, Torque y Dureza.	Presentación de oferta	6/08/2026 12:14 PM (UTC -5 horas)	12/08/2026 5:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA	PN MENEV SIP 037 2026	MANTENIMIENTO EQUIPOS CRIMINALISTICA	Presentación de oferta	4/08/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	6/08/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	4151.010.32.1.1231-2026	EQUIPOS TOPOGRAFICOS	Presentación de observaciones	31/07/2026 8:00 PM (UTC -5 horas)	21/08/2026 11:00 AM (UTC -5 horas)	2.106.142.406 COP	Publicado	Detalle
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	UNAL-BOG-2026-436357	Adquirir dispositivo para la toma de datos Geológicos y lupas destinados al Laboratorio de Geodinámica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.	Presentación de oferta	30/07/2026 12:09 PM (UTC -5 horas)	-	13.167.920 COP	Publicado	Detalle
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE CUBARRAL	CS 108 DE 2026	SUMINISTRO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA E.S.E. HOSPITAL LOCAL DE CUBARRAL	Presentación de oferta	29/07/2026 11:53 PM (UTC -5 horas)	-	34.796.195 COP	Publicado	Detalle
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE CUBARRAL	CS 107 DE 2026	SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA EL LABORATORIO CLÍNICO; INSUMOS, INSTRUMENTAL Y MATERIAL MÉDICO QUIRÚRGICO PARA EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA Y MEDICAMENTOS	Presentación de oferta	25/07/2026 8:45 PM (UTC -5 horas)	-	50.545.909 COP	Publicado	Detalle

	AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO	MC-163-2026	Adquisición de equipos de medición	Presentación de oferta	17/07/2026 6:28 PM (UTC -5 horas)	27/07/2026 10:00 AM (UTC -5 horas)		22.907.500 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PUENTE ARANDA+	SIP-050-CENACPUE-2026	ELEMENTOS DE MEDICION Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO	Estimate Phase	17/07/2026 4:03 PM (UTC -5 horas)	5/08/2026 6:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROINDUSTRIAL SANTO DOMINGO SAVIO DE COHETANDO	IETASDS-RE-CV-004-2026	COMPRAVENTA-REGIMEN ESPECIAL	Presentación de oferta	16/07/2026 10:27 PM (UTC -5 horas)	-		23.990.000 COP	Publicado	Detalle
	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CIDT	MC-STD-CIDT-0020-2026	Materiales de formación Lab metrología	Presentación de oferta	16/07/2026 7:59 PM (UTC -5 horas)	22/07/2026 4:30 PM (UTC -5 horas)		43.055.575 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	CENTRO DE SALUD SANTA LUCIA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	CS-168-2026	CS-168-2026	Presentación de oferta	9/07/2026 11:57 AM (UTC -5 horas)	-		35.000.000 COP	Publicado	Detalle
	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL.	FGN-SIP-340-2026	ADQUISICIÓN DE KIT DE TRAYECTORIAS BALÍSTICAS	Presentación de oferta	6/07/2026 11:24 AM (UTC -5 horas)	9/07/2026 11:59 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CIDT	SIP-STD-CIDT-0028-2026	MATERIALES FORMACIÓN LABORATORIO	Presentación de oferta	2/07/2026 8:24 PM (UTC -5 horas)	6/07/2026 6:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	SDM-COT-084-2026	SDM-COT-084-2026	Presentación de oferta	18/06/2026 12:07 PM (UTC -5 horas)	26/06/2026 11:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	DILOF	PN DILOF SA 192 2026 (Presentación de oferta)	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA FORTALECER EL COMPONENTE TOPOGRÁFICO DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA POLICÍA NACIONAL (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	17/06/2026 6:04 PM (UTC -5 horas)	30/06/2026 6:57 PM (UTC -5 horas)		228.308.002,08 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	SIP-058-GNGEC-2026	ADQUISICION DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE ANTROPOLOGIA PARA LA REGIONAL BOGOTA Y ORENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS	Presentación de oferta	21/05/2026 3:28 PM (UTC -5 horas)	29/05/2026 11:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	INC-SIP-2-20261600015173	Servicio de reparación y calibración de equipos y patrones en las magnitudes de longitud, Torque y Dureza.	Presentación de oferta	12/05/2026 4:57 PM (UTC -5 horas)	18/05/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	INC-SIP-2-20261600015123	Servicio de calibración de equipos y patrones en las magnitudes de Temperatura (Temperatura ambiente, Temperatura de radiación), Metrología Química (pH y Conductividad)	Presentación de oferta	12/05/2026 4:45 PM (UTC -5 horas)	18/05/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	INC-SIP-20261600015173	Servicio de reparación y calibración de equipos y patrones en las magnitudes de longitud, Torque y Dureza.	Presentación de oferta	4/05/2026 12:25 PM (UTC -5 horas)	8/05/2026 2:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CATA	SIP-STD-CATA-0023-2026	Materiales de Deportes y Turismo	Presentación de oferta	4/05/2026 11:50 AM (UTC -5 horas)	6/05/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso cancelado	Detalle
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	INC-SIP-20261600015123	Servicio de calibración de equipos y patrones en las magnitudes de Temperatura (Temperatura ambiente, Temperatura de radiación), Metrología Química (pH y Conductividad)	Presentación de oferta	4/05/2026 10:55 AM (UTC -5 horas)	8/05/2026 3:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	4100000273	medidor de espesores ultrasonico de tuberia 0.8-300mm 0.01mm 5.0mhz -20°c a 50°c	Presentación de oferta	22/04/2026 2:02 PM (UTC -5 horas)	-		10.053.397,48 COP	Publicado	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	SC-0034-DRSR-2026	ADQUISICION DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE ANTROPOLOGIA PARA LA REGIONAL SUROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	Estimate Phase	17/04/2026 11:17 AM (UTC -5 horas)	27/04/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	HOCOL S.A	B26-0047	Compra de componentes de equipo de unidad de	Fase de ofertas	16/04/2026 8:56 AM (UTC -5 horas)	-		20.948.180 COP	Publicado	Detalle



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	4500141352	4500141352	Presentación de oferta	11/04/2026 3:52 PM (UTC -5 horas)	-		17.127.402 COP	Publicado	Detalle
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	4500141353	4500141353	Presentación de oferta	10/04/2026 3:33 PM (UTC -5 horas)	-		15.621.318 COP	Publicado	Detalle
AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO	SIP-008-2026	ROUTERS DE ACCESO A INTERNET MEDIANTE RED MÓVIL	Presentación de oferta	9/04/2026 10:08 AM (UTC -5 horas)	14/04/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	SASI-0013-DRNO-2026 (Presentación de oferta)	ADQUISICION DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE ANTROPOLOGIA (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/03/2026 4:23 PM (UTC -5 horas)	14/04/2026 8:00 AM (UTC -5 horas)		250.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
HOCOL S.A	B26-0370	Suministro de equipos y repuestos para sistemas de automatización industrial, control de procesos, comunicación industrial y medición de variables de proceso, entre otros, para reaprovisionamiento de	Presentación de oferta	30/03/2026 10:13 AM (UTC -5 horas)	-		175.825.532 COP	Publicado	Detalle
MINISTERIO DE TRANSPORTE*	SIP-015-2026	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES MEDICIONES A REALIZAR EN PREDIOS DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y SUS ENTIDADES EXTINTAS	Presentación de oferta	5/03/2026 2:28 PM (UTC -5 horas)	12/03/2026 11:59 PM (UTC -5 horas)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle

Fuente:https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=esCO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Nota: La información registrada anteriormente en los antecedentes con otras Entidades no aplica como referente en las condiciones de precio para el presente proceso, partiendo que las condiciones técnicas varían.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El laboratorio de Control de Calidad del Ejercito Nacional "LACCE", se encarga de lleva a cabo ensayos a elementos textiles, metales, cauchos cueros y ensayos fisicoquímicos tanto a materia prima como a productos terminados.

El Laboratorio de Control de Calidad del Ejército Nacional (LACCE), acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia "ONAC" bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, desempeña un papel estratégico y fundamental en la verificación técnica y control de calidad de materiales, insumos y productos terminados que utiliza el Ejército Nacional. Su función directa en el apoyo a las operaciones militares exige que los resultados de los ensayos sean confiables, trazables y técnicamente válidos, garantizando la integridad y funcionalidad de los bienes militares. Esta acreditación constituye un reconocimiento formal de la competencia técnica del laboratorio y exige el cumplimiento permanente de requisitos relacionados con la infraestructura, personal, métodos de ensayo, equipos, trazabilidad metrológica, aseguramiento de la validez de los resultados y mejora continua.

Para garantizar la confiabilidad, exactitud, repetibilidad, reproducibilidad y validez técnica de los resultados emitidos, el laboratorio debe ejecutar sus actividades mediante la aplicación de métodos de ensayo normalizados contenidos en normas técnicas nacionales e internacionales, entre las que se encuentran las normas ASTM, ISO, AATCC, DIN y NTC, las cuales establecen procedimientos específicos, criterios de aceptación, patrones de referencia, materiales de control y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de los ensayos.

En este sentido, la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 establece en su numeral 6.4 "Equipamiento" que el laboratorio debe disponer o tener acceso al equipamiento requerido para el correcto desempeño de sus actividades, incluyendo instrumentos de medición, patrones de medición, materiales de referencia, materiales de referencia certificados, reactivos, consumibles y demás elementos que puedan influir en los resultados. Asimismo, el numeral 6.5 "Trazabilidad Metrológica" dispone que los resultados de medición deben ser trazables a referencias apropiadas mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones o comparaciones, mientras que el numeral 7.7 exige al laboratorio implementar mecanismos que permitan asegurar permanentemente la validez de los resultados obtenidos.

De igual forma, los criterios establecidos por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), particularmente los contenidos en el documento "Criterios Específicos de Acreditación – Trazabilidad Metrológica" CEA-3.0-02 Versión

vigente, establecen la necesidad de garantizar la trazabilidad metrológica de los resultados de medición mediante el uso de materiales de referencia, materiales de referencia certificados, patrones y demás herramientas que permitan demostrar la confiabilidad de las mediciones efectuadas por los laboratorios acreditados.

Los materiales de referencia, materiales de referencia certificados (CRM), patrones de medición y elementos especializados objeto de la presente contratación constituyen herramientas fundamentales para el aseguramiento de la calidad de los ensayos realizados por el laboratorio, toda vez que permiten verificar el desempeño de los métodos de ensayo, controlar la calidad de las mediciones, evaluar la competencia técnica de los procesos analíticos, detectar desviaciones o tendencias en los resultados y adoptar oportunamente acciones preventivas y correctivas cuando sea necesario.

Los elementos requeridos corresponden a materiales especializados diseñados específicamente para la aplicación de métodos de ensayo normalizados y reconocidos internacionalmente, entre los que se encuentran revestimientos de corcho para probador de pilling ICI conforme a ASTM D3512, réplicas tridimensionales de apariencia suave AATCC para evaluación de textiles, elastómeros patrón y hojas abrasivas de referencia suministradas por BAM para ensayos de abrasión y desgaste conforme a DIN 53516 e ISO 4649, estándares de lanas azules para evaluación de solidez del color a la luz conforme a ISO 105-B02 y AATCC 16, escalas de grises para evaluación de cambio y transferencia de color conforme a ISO 105-A02 e ISO 105-A03, bloques patrón de dureza Shore A con trazabilidad metrológica, telas para prueba de frote conforme a AATCC 8 y AATCC 165, así como telas multifibra utilizadas en la evaluación de solidez del color al lavado y demás ensayos textiles aplicables.

La utilización de estos materiales se encuentra directamente asociada a la ejecución de los métodos de ensayo implementados por el laboratorio y constituye un requisito técnico indispensable para garantizar la correcta aplicación de las metodologías normalizadas, la comparabilidad de los resultados obtenidos frente a laboratorios nacionales e internacionales, la trazabilidad de las mediciones y el cumplimiento de los requisitos establecidos por los organismos de acreditación y las normas técnicas aplicables.

Adicionalmente, varios de los materiales requeridos deben suministrarse con certificados de conformidad, certificados de calibración o certificaciones emitidas por organismos competentes, con el fin de demostrar su idoneidad para el uso previsto y garantizar la trazabilidad de los resultados obtenidos durante la ejecución de los ensayos. Dichos documentos constituyen evidencia objetiva exigida por la NTC ISO/IEC 17025:2017 dentro de los procesos de evaluación, seguimiento y mantenimiento de la acreditación.

La no adquisición de estos materiales especializados podría afectar significativamente la capacidad operativa y técnica del laboratorio para ejecutar los ensayos requeridos por las diferentes dependencias del Ejército Nacional, limitar la aplicación de los métodos de ensayo establecidos en el alcance de acreditación, comprometer la validez y confiabilidad de los resultados emitidos, generar incumplimientos frente a los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 y los criterios de ONAC, así como originar hallazgos durante las evaluaciones de seguimiento y reevaluación realizadas por el organismo acreditador.

En consecuencia, se hace necesario adelantar el proceso de contratación para la adquisición de los materiales de referencia, materiales de referencia certificados, patrones de medición, escalas de evaluación, consumibles especializados y demás elementos técnicos descritos, con el propósito de garantizar la continuidad de las actividades analíticas del Laboratorio de Control de Calidad del Ejército Nacional (LACCE), asegurar la validez de los resultados de ensayo, mantener la trazabilidad metrológica de las mediciones, cumplir los requisitos establecidos en la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 y preservar la acreditación otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).

La anterior necesidad se encuentra incluida en el Plan de Necesidades Consolidados No. 00019126, que consolida la Central Administrativa y Contable Regional - CENAC Puente Aranda.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
02-02-01-004-008-02					APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES			
ÍTEM	CODIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDAD	EXISTENCIA EN STOCK O INVENTARIO	NECESIDAD	CODIGO UNSPSC	CODIGO SAP	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	48269	Revestimientos de corcho, sin montar para Probador de pilling ICI (juego de 6) conforme a la norma ASTM D3512 de corcho natural comprimido de alta densidad, en presentación de laminas sueltas con dimensiones aproximadas para tambor de 146 mm de diámetro y 90 mm de ancho, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	0	1	41111626	NO CREADO	8010-80-0012059
2	48269	RÉPLICAS DE APARIENCIA SUAVE 3D DE LA AATCC. réplicas tridimensionales de apariencia de suavidad para evaluar muestras analizadas de acuerdo con AATCC TM124, Apariencia de suavidad de telas después del lavado en el hogar y TM143, Apariencia de prendas y otros productos textiles finales después del lavado en el hogar. Juego de 6 réplicas de plástico, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	0	1	41111626	NO CREADO	6520-99-5495133
3	48269	Elastomero patrón obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E001. Set de 80 especimenes de ensayo con 16 mm de diametro.. Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	0	1	41111626	1217802	NO CREADO
4	48269	Hoja de papel abrasivo obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E002. Hoja de papel abrasivo según ISO 4649 Anexo A Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	0	1	41111626	1008432	5350-00-7218116
5	48269	Estándar de lanas azules paquete (L2 a L9) según AATCC o (1 a 8 según ISO) . Se utiliza para evaluar la solidez del color de los textiles frente a la luz solar o luz artificial según las normas ISO 105-B02, AATCC 16, compuesto de Lana pura (100%) teñida con colorantes estándar de referencia.con 8 grados (1 o L2 al 8 o L9), donde 1 o L2 es el menos resistente y 8 o L9 el más resistente a la luz. con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	0	1	41111626	NO CREADO	6550-33-0040621
6	48269	Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	0	1	41111626	1315480	6675-14-5363376
7	48269	Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	0	1	41111626	1225405	6675-14-5363377
8	48269	Bloque de prueba dureza 60± 4 Aprox. tipo SHORE A para método ASTM D 2240 Versión vigente, calibrado con	UN	0	1	41111626	1750837	5210-00-0642003

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA			
02-02-01-004-008-02					APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES			
ÍTEM	CODIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDAD	EXISTENCIA EN STOCK O INVENTARIO	NECESIDAD	CODIGO UNSPSC	CODIGO SAP	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
		dimensiones Aprox. de ¼ "x 2 " x 2 ". Incluye certificado de calibración con trazabilidad a N.I.S.T. y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega bloque con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia del bloque de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k.						
9	48269	Tela para prueba de frote AATCC Crocking Cloth – 1000 pieces de material Material: 100% algodón blanqueado con tamaño estándar de: 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) que cumpla con las especificaciones de las normas AATCC 8 y AATCC 165 con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC	UN	0	1	41111626	NO CREADO	2910-15-0024561
10	48269	Tela multifibra No 10 - sellada por calor, 2 x 2. Piezas precortadas de 2 X 2 pulgadas (5 X 5 cm) CON bordes termosellados (fusionados). Seis fibras (bandas de 8 mm [0,33 pulg.]) que contienen acetato, algodón, nailon, poliéster, acrílico y lana. Bordes cortados con precisión y termosellados para usar en cualquier prueba de acción mecánica, para el método de ensayo NTC 1155-3:2017 solidez del color al lavado AATCC TM 61 realizada en una lavandería, entrega Tela testigo de algodón AATCC, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC y/o ASTM	UN	0	1	41111626	NO CREADO	8305-00-2052735

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Para la adquisición de los bienes objeto del proceso de contratación, el oferente deberá cumplir de manera obligatoria con las siguientes especificaciones técnicas adicionales, las cuales son indispensables para garantizar la idoneidad, calidad, trazabilidad y correcta utilización de los materiales en los ensayos realizados por el Laboratorio de Control de Calidad del Ejército Nacional (LACCE):

1. Todos los bienes deberán cumplir estrictamente con las normas técnicas internacionales y/o nacionales aplicables a cada ítem, tales como ASTM, ISO, AATCC, DIN y NTC, según corresponda. El cumplimiento deberá estar claramente indicado en la ficha técnica y soportado mediante certificación del fabricante o distribuidor autorizado.
2. Cada bien deberá ser entregado con el respectivo certificado de conformidad, calibración o material de referencia certificado (CRM), según aplique, emitido por el fabricante o por un organismo competente. Estos certificados deberán incluir, como mínimo:
   - Identificación del producto.
   - Lote o número de serie (cuando aplique).
   - Normas de referencia aplicables.
   - Resultados de verificación o calibración (cuando aplique).
   - Trazabilidad metrológica a patrones nacionales o internacionales.
   - Incertidumbre de medición, tolerancias y factores de cobertura (cuando aplique).
   - Declaración de conformidad con ISO/IEC 17025 e ISO 17034 cuando corresponda.
3. Los bienes clasificados como patrones, materiales de referencia o materiales de referencia certificados deberán garantizar trazabilidad metrológica ininterrumpida a estándares internacionales reconocidos (NIST, BAM u organismos equivalentes).
4. Los bienes deberán ser entregados:
   - Nuevos, sin uso y en perfecto estado.

- Empacados individualmente o según especificación del fabricante.
- Con protección adecuada para evitar deterioro durante el transporte.
- Con identificación clara del producto, lote y fecha de fabricación cuando aplique.

5. El LACCE realizará la verificación técnica de los bienes recibidos con base en:
   - Cumplimiento de la norma técnica aplicable.
   - Validación de certificados entregados.
   - Integridad física del material.
   - Correspondencia con las especificaciones técnicas contratadas.
6. La no conformidad de cualquiera de estos requisitos será causal de rechazo del bien.
   Cuando se trate de materiales de referencia, patrones o escalas de evaluación, estos deberán corresponder exactamente a los métodos de ensayo indicados (ASTM, ISO, AATCC, DIN), sin sustituciones o equivalencias no autorizadas técnicamente.

GARANTÍA TÉCNICA

La garantía deberá cubrirá la calidad de elementos de Medición, Material de Referencia y Material de Referencia Certificado (CRM) de acuerdo con especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y cumpliendo ISO 17034 versión vigente.

TÉRMINO DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El término de respuesta a cualquier requerimiento relacionado con la garantía técnica no podrá superar cinco (5) días hábiles contados a partir de la notificación realizada por el supervisor del contrato.

Todos los costos derivados del cumplimiento de la garantía técnica, incluyendo reposición, transporte y demás gastos asociados, estarán a cargo del contratista, sin generar costos adicionales para el Ejército Nacional.

4. IDENTIFICACIÓN CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Así mismo, la necesidad que se pretende satisfacer está directamente relacionada con la destinación de los recursos asignados. Los servicios requeridos se encuentran disponibles en el mercado y han sido previstos en el plan de compras de la Entidad con su respectivo código, conforme al clasificador UNSPSC-vs 260801(08)(09) - 18 marzo 2025.

CÓDIGOS UNSPSC				
GRUPO	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
D COMPONENTES Y SUMINISTROS	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	411116 – Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia	41111626 – Bloque de medición

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/secop/consulta-codigo-unspsc

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DEL MERCADO

LA CENAC PUENTE ARANDA, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES, se permite realizar el estudio del sector del presente proceso, para la suscripción del contrato a celebrar de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Aspectos Generales (Aspectos técnicos, aspectos económicos, aspectos regulatorios); b) Estudio de la oferta; c) Estudio de la demanda.

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde la perspectiva económica, técnica y legal conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en

cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015 y el respectivo Manual de Análisis del Sector por Colombia Compra Eficiente.

En concordancia con el Manual de Colombia Compra Eficiente, "Guía para la elaboración de Estudios del Sector", a continuación, se establece el análisis del sector para la **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.**

5. ASPECTOS JURÍDICOS

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN

De conformidad con el presupuesto asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la Entidad que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 , los cuales establecen las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas.

Se concluye que el procedimiento para adelantar el presente proceso de selección corresponde a la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, aplicable para el presente proceso como quiera que los elementos a adquirir aun cuando tienen características técnicas uniformes y pudiera existe un Acuerdo Marco de Precios con las misma especificaciones técnicas requeridas, será prevalente el procedimiento de mínima cuantía por encima de la adquisición a través de instrumentos de agregación de demanda desarrollada en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020.

El procedimiento establecido para el desarrollo del proceso de selección se sujetará a las reglas establecidas en artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015, modificado por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021.

A demás, se entiende que los contratos estatales se sujetarán ya no sólo a la Ley 80 de 1993, como única regulación de derecho público, sino también a su ley modificatoria y a sus decretos reglamentarios, sin que ello quiera decir que en las materias no reguladas en dichas ley, los contratos no se sujeten a las normas de carácter privado como ya se venía dando, en relación a aquellos que tuvieren el carácter de civil o mercantil según lo dispuesto en la Ley 1882 del 15 de enero 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", de la Ley 1150 de 2007, modificatoria de la Ley 80 de 1993, y de su Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015,

Conforme los lineamientos establecidos por la Dirección Contratación Regional y Especializada a partir de aquellos implementados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en relación con el desarrollo de procesos contractuales a través de la plataforma de SECOP II, se publicará el presente proceso a través de la plataforma del SECOP II.

Adicionalmente, se tendrá en cuenta las condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación competitiva de las Mipyme domiciliadas en Colombia y los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de acuerdo al artículo en el Art. 3 del Decreto 1860 de 2021

De igual forma el proceso se sustenta en el siguiente marco normativo

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Ley 57 de 1887 "Código Civil".
- Ley 1564 de 2012 "Código General del Proceso".
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones"
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública".
- Ley 1150 de 2007 "Por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
- Ley 1474 de 2011 "por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública".
- Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional
- 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".
- Ley 828 de 2003 "Por la cual se expiden normas para el Control a la evasión del Sistema de Seguridad Social".
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 mediante la cual establece un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Dicho marco delineará un enfoque regionalizado de acuerdo a las realidades socioeconómicas de cada región.
- Decreto 399 del 13 de abril de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. Y 2.2.1.2.3.1.14., Y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 680 del 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.
- Decreto 680 del 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública"
- Decreto 1860 del 24 de diciembre 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".
- Ley 2195 de 2022, Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1042 de 2022 "Por el cual se realiza la depuración del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"
- Decreto 143 de 2023, "Se modifican y adicionan disposiciones para incorporar criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales y para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria".
- Circular Externa Única, Código CCE-EICP-MA-06, Versión 03 de 27 de diciembre de 2023 y demás lineamientos expedidos por Colombia Compra Eficiente.
- Decreto 1477 del 30 de diciembre de 2025 "por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026

- Decreto 0199 del 20 de febrero de 2024 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación" *(vigente hasta que el gobierno expida un nuevo decreto)*
- Ley 2479 de 2025 "*Por medio de la cual se crea el Programa Nacional de acompañamiento Integral al Egresado del Sistema de Protección del ICBF, se fortalece la oferta estatal, las redes de apoyo y se orientan acciones en procura de su desarrollo integral" - Ley Hijos del Estado"*
- Demás normas concordantes o modifiquen, adicionen o reglamenten las anteriores.

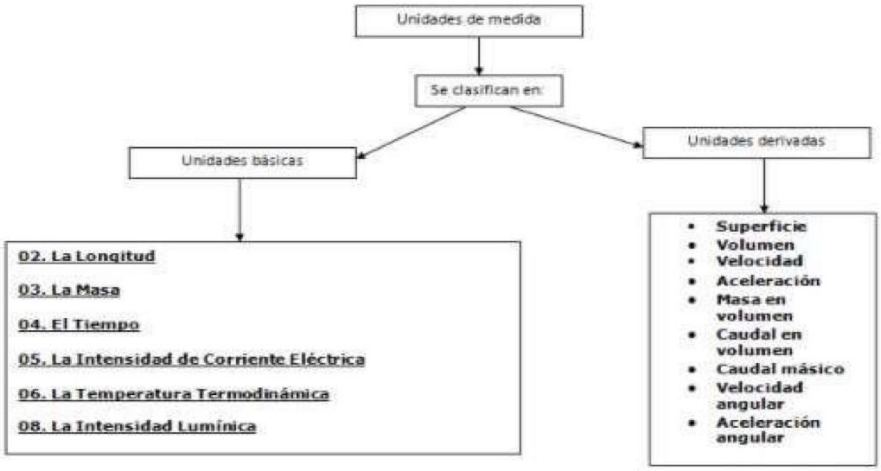
6. ANÁLISIS DEL SECTOR

6.1. ASPECTOS GENERALES

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

6.1.1 ASPECTOS TÉCNICOS

La medición es un proceso básico de la ciencia que consiste en comparar un patrón seleccionado con el objeto o fenómeno cuya magnitud física se desea medir para ver cuántas veces el patrón está contenido en esa magnitud.



Magnitud	Nombre de la unidad SI básica	Símbolo
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Tiempo	segundo	s
Intensidad de corriente eléctrica	amperio	A
Temperatura termodinámica	kelvin	K
Cantidad de sustancia	mol	mol
Intensidad luminosa	candela	cd

PATRON DE MEDICIÓN

Un patrón de medición es una representación física de una unidad de medición. Una unidad se realiza con referencia a un patrón físico arbitrario o a un fenómeno natural que incluye constantes físicas y atómicas. Por ejemplo, la unidad fundamental de masa en e l Sistema Internacional (SI) es el kilogramo.

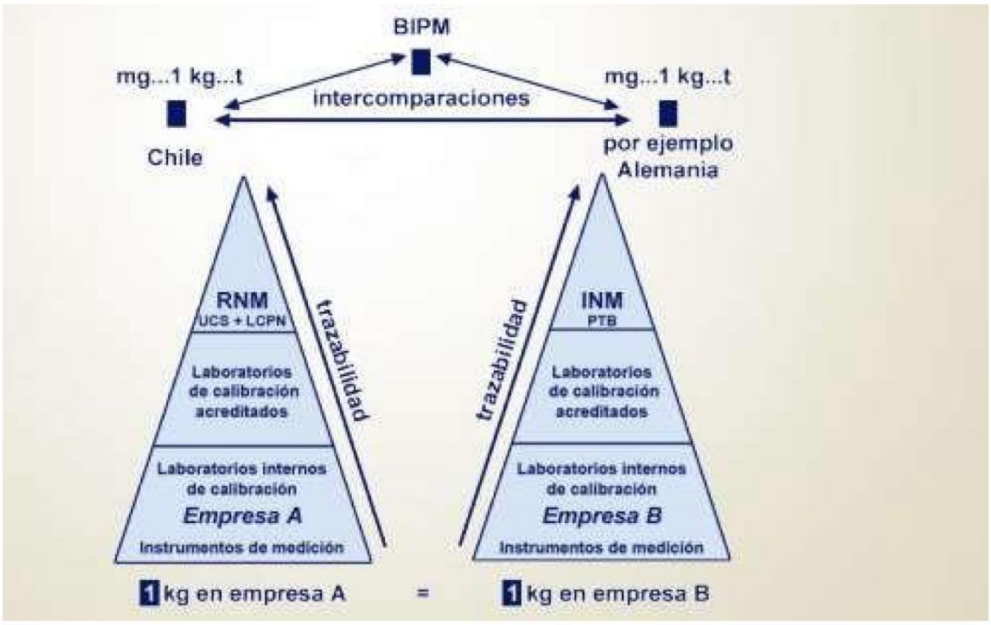
El uso de patrones de medida es necesario para conocer la calidad de los resultados que obtenemos cuando aplicamos un método de ensayo o realizamos una medición con un equipo.

CLASIFICACIÓN



PATRONES INTERNACIONALES

Se definen por acuerdos internacionales. Representan ciertas unidades de medida con la mayor exactitud que permite la tecnología de producción y medición. Los patrones internacionales se evalúan y verifican periódicamente con mediciones absolutas en términos de unidades fundamentales.



PATRONES PRIMARIOS (BÁSICOS)

Se encuentran en los laboratorios de patrones nacionales en diferentes partes del mundo. Los patrones primarios representan unidades fundamentales y algunas de las unidades mecánicas y eléctricas derivadas, se calibran independientemente por medio de mediciones absolutas en cada uno de los laboratorios nacionales.



PATRONES SECUNDARIOS

Son los patrones básicos de referencia que se usan en los laboratorios industriales de medición. Estos patrones se conservan en la industria particular interesada y se verifican localmente con otros patrones de referencia en el área. La responsabilidad del mantenimiento y calibración de los patrones secundarios depende del laboratorio industrial.



PATRONES DE TRABAJO

Son las herramientas principales en un laboratorio de mediciones. Se utilizan para verificar y calibrar la exactitud y comportamiento de las mediciones efectuadas en las aplicaciones industriales.

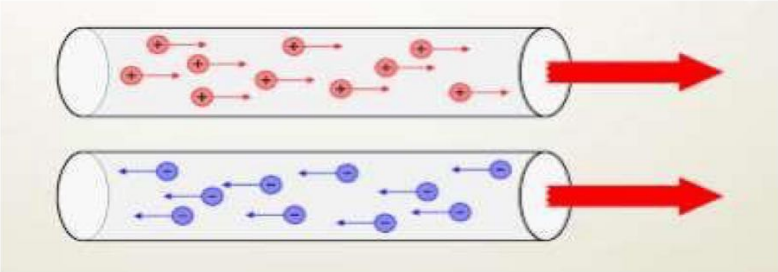


PATRONES IEEE (INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS)

Con la llegada de la electrónica y los aparatos eléctricos a los hogares, cada fabricante seguía unos patrones distintos para el diseño y fabricación de estos, lo que complicaba no sólo la posible reparación, sino incluso encontrar repuestos o impedía que dos aparatos complementarios pudiesen funcionar juntos. Pronto se vio que esta amalgama de criterios no era buena para el sector, por lo q ue los profesionales del sector se agruparon para poder usar normas comunes de fabricación que facilitasen el trabajo de los técnicos del sector.

CORRIENTE ELÉCTRICA

El ampere es la intensidad de una corriente constante que, mantenida en dos conductores paralelos, rectilíneos, de longitud infinita, de sección circular despreciable y colocados a una distancia de un metro uno del otro en el vacío, produce entre estos conductores una fuerza igual a 2 x 10-07 newton por metro de longitud.



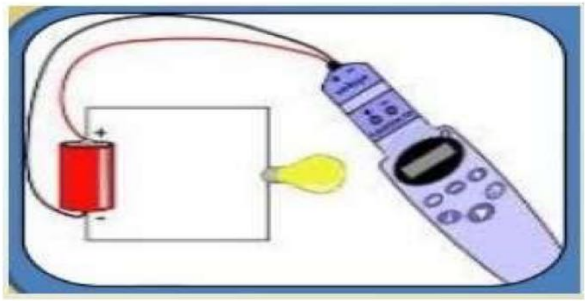
PATRÓN DE RESISTENCIA

El valor absoluto del ohm en el sistema SI se define en términos de las unidades fundamentales de longitud, masa y tiempo. La Oficina Internacional de Pesas y Medidas, así como los laboratorios de patrones nacionales, efectúan la medición absoluta del ohm. Es tos últimos conservan un grupo de patrones de resistencia primarios



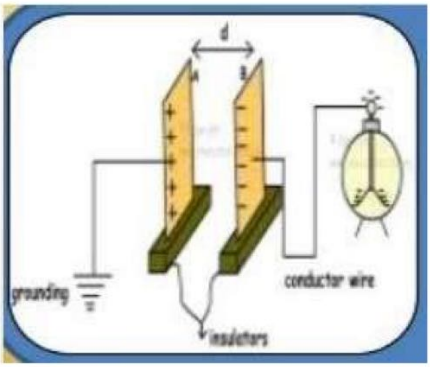
PATRÓN DE VOLTAJE

Por muchos años el voltaje patrón se baso en una celda electroquímica llamada celda patrón saturada o celda patrón. Esta celd a es dependiente de la temperatura y el voltaje de salida cambia cerca de -40μV/°C del valor nominal de 1.01058V. También es afectada en proporción a la temperatura y porque el voltaje es una función de una reacción química y no depende de ninguna otra consta nte física.



PATRÓN DE CAPACITANCIA

Ya que la unidad de resistencia se representa con la resistencia patrón y la unidad de voltaje con una celda Weston patrón, muchas unidades eléctricas y magnéticas se pueden expresar en términos de estos patrones. La unidad de capacitancia (farad) puede me dirse con un puente conmutable de cd de Maxwell, donde la capacitancia se calcula a partir de las ramas resistivas del puente y la frecuencia de conmutación cd.



MATERIALES DE REFERENCIA

El suministro de materiales de referencia certificados (MRC) adecuados y específicos para cualquier aplicación que se desarrolle en el laboratorio es uno de los puntos clave para garantizar la calidad de los análisis realizados.



Los materiales de referencia certificados pueden ser sustancias puras o en matriz, con homogeneidad y estabilidad demostrada. Los valores certificados son obtenidos mediante procedimientos de referencia validados o verificados y que cuentan con trazabilidad ad metrológica. Los MRC permiten trazabilidad al SI o a otros materiales de referencia reconocidos por convención.

En el uso cotidiano suelen denominarse patrones –p.ej. sales patrón– siendo una definición acertada dado que todos los MRC son patrones. También se suelen llamar estándares de referencia, sin embargo, esta definición no se encuentra contemplad a en el VIM 3ed en español, dicha confusión proviene de los MRC comercializados desde países de habla inglesa.

La producción de materiales de referencia certificados es motivo de la Norma ISO 17034:2016 y la Guía ISO 35:2017. La producción de cada uno de los MRC es auditada por una entidad autorizada al nivel mundial, que

garantiza que cumplen las especificaciones previstas. Están acompañados de un certificado que incluye los valores certificados y sus incertidumbres junto toda la información necesaria para su adecuado uso.

6.1.2 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES

La adquisición de elementos de medición, materiales de referencia y materiales de referencia certificados (CRM) para el Laboratorio de Control de Calidad del Ejército constituye una necesidad institucional de carácter estratégico, toda vez que estos elementos son fundamentales para garantizar la confiabilidad, exactitud, trazabilidad y validez de los resultados obtenidos en los procesos de ensayo, análisis y control de calidad desarrollados por la Entidad.

Desde el punto de vista institucional, disponer de elementos de medición adecuados y de materiales de referencia con respaldo técnico y metrológico permite al Laboratorio desarrollar sus actividades bajo condiciones controladas, reduciendo el riesgo de obtener resultados no confiables que puedan afectar la toma de decisiones relacionadas con la aceptación, rechazo, evaluación o seguimiento de productos y materiales sometidos a control de calidad.

La adquisición resulta igualmente necesaria para asegurar la continuidad de la operación del Laboratorio, evitar interrupciones en los procesos analíticos y mantener la capacidad técnica requerida para atender las necesidades de las diferentes unidades y dependencias del Ejército. La disponibilidad oportuna de estos elementos permite, además, mantener los procedimientos de ensayo y control dentro de los parámetros técnicos establecidos y atender las necesidades de verificación y aseguramiento de la calidad.

En materia regulatoria, los bienes objeto de adquisición deberán cumplir con las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas que resulten aplicables, particularmente aquellas relacionadas con metrología, trazabilidad de las mediciones, aseguramiento de la calidad y competencia de los laboratorios. En consecuencia, los elementos de medición deberán contar con características que permitan garantizar su desempeño y, cuando corresponda, deberán ser susceptibles de calibración y verificación mediante patrones o referencias trazables.

En el caso de los materiales de referencia y materiales de referencia certificados (CRM), su adquisición reviste especial importancia debido a que son utilizados para la validación, verificación y control de los métodos analíticos, así como para el aseguramiento de la calidad de los resultados. Por esta razón, deberán contar con la documentación técnica correspondiente y, cuando aplique, con información sobre valores certificados, incertidumbre, trazabilidad metrológica, condiciones de almacenamiento, estabilidad y vigencia.

La adquisición de estos elementos contribuye directamente al cumplimiento de los requisitos técnicos aplicables al funcionamiento del Laboratorio y fortalece su capacidad para demostrar que los resultados generados son técnicamente sustentables, reproducibles y trazables, aspecto indispensable para respaldar las actuaciones de la Entidad.

De igual manera, la compra permitirá mantener y fortalecer las condiciones necesarias para el cumplimiento de los procedimientos internos de control de calidad y de los requisitos asociados a la gestión metrológica y al aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo. La ausencia, insuficiencia o deterioro de estos elementos podría generar restricciones en la capacidad operativa del Laboratorio, afectar la oportunidad de los análisis y comprometer la confiabilidad de los resultados.

Por lo anterior, la adquisición se encuentra debidamente justificada desde el punto de vista institucional, técnico, operativo, regulatorio y legal, en razón a que los bienes requeridos no constituyen elementos accesorios, sino

recursos necesarios para garantizar la adecuada prestación de las funciones asignadas al Laboratorio de Control de Calidad del Ejército.

En consecuencia, el proceso de adquisición deberá orientarse a garantizar que los bienes suministrados sean idóneos, técnicamente compatibles con las necesidades del Laboratorio, trazables, confiables y conformes con las especificaciones establecidas por la Entidad, asegurando así la protección de los recursos públicos y el cumplimiento de los principios que rigen la contratación estatal.

La adquisición de estos elementos permitirá, finalmente, fortalecer la capacidad institucional del Ejército para ejercer actividades de control de calidad con resultados confiables, reducir riesgos técnicos y operacionales, garantizar la continuidad de los procesos analíticos y contribuir al cumplimiento de las funciones misionales de la Entidad.

6.1.3 ASPECTOS ECONÓMICOS

La actividad económica se encuentra estructurada en sectores, cada uno de los cuales agrupa actividades con características comunes que mantienen una unidad interna y se diferencian de otras agrupaciones. Esta división se establece con base en los procesos de producción que ocurren dentro de cada sector. Los principales sectores de la economía son:



• **Sector primario o agropecuario**: Comprende actividades relacionadas con la extracción y explotación de recursos naturales, como la agricultura, la ganadería, la pesca y la minería.

• **Sector secundario o industrial**: Abarca los procesos de transformación de materias primas en bienes manufacturados, incluyendo la industria, la construcción y la producción de energía.

• **Sector terciario o de servicios**: Engloba las actividades vinculadas a la comercialización de bienes y la prestación de servicios, tales como el comercio, el transporte, la educación, la salud y las finanzas.

Así mismo debemos también tener en cuenta los nuevos sectores de la economía que son extensión del sector terciario; el sector cuaternario actividades relacionadas con los procesos, la investigación y el desarrollo tecnológico de la información y el sector quinario una rama de la economía enfocada a la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos con la ayuda de la ciencia de datos y las nuevas tecnologías

Con el objetivo de realizar un análisis económico e identificar las principales variables que podrían influir en la dinámica económica, se procederá a realizar un análisis de la economía colombiana enfatizando en el comportamiento de los sectores económicos que más se relacionan con el objeto del presente proceso.

La actividad objeto de este estudio se enmarca dentro del Sector Secundario y Terciario de la Economía, teniendo en cuenta que el sector secundario se relaciona con la fabricación de equipos e instrumentos de medición y demás bienes especializados destinados a actividades de laboratorio, ensayo y control de calidad y de conformidad con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Rev. 4 A.C. del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, la actividad económica asociada corresponde al código 2651 – Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control, el cual se encuentra ubicado en la Sección C – Industrias manufactureras, División 26 – Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, y Grupo 265 – Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control; fabricación de relojes; mientras que el sector terciario comprende las actividades de comercialización, importación, distribución y suministro de dichos bienes por parte de fabricantes, representantes y distribuidores especializados: mientras que el sector terciario comprende las actividades de comercialización, importación, distribución y suministro de dichos bienes por parte de fabricantes, representantes y distribuidores especializados.

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



AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Los agentes económicos son los sujetos que llevan a cabo las actividades económicas.

Las empresas o unidades de producción toman decisiones sobre la producción de bienes y/o servicios, para venderlos a los consumidores o a otras empresas y obtener el objetivo fijado.

Los consumidores, también llamados unidades económicas de consumo o economías domésticas, son las familias, los individuos y otras entidades que tienen como actividad principal la toma de decisiones de consumo, es decir, elegir los bienes y/o servicios que demandarán para satisfacer mejor sus necesidades.

El sector público está formado por tres tipos diferentes de organismos: las Administraciones públicas, las empresas públicas y el sistema de la Seguridad Social. Su actividad económica consiste en tomar decisiones, tanto de producción como de consumo de bienes y servicios. Su finalidad es conseguir el máximo bienestar del conjunto de la sociedad.



Desde el punto de vista técnico es necesario mencionar que el comité técnico estructurador en cabeza del Gerente del Proyecto tiene el conocimiento por los antecedentes contractuales afines al objeto del presente proceso de personas naturales y/o jurídicas que pueden participar en el mismo, sin dejar de lado las existentes en el mercado que cumplan con todos los requerimientos, en concordancia con el principio de Libre Concurrencia. Por tal motivo son bienes de fácil consecución en el mercado nacional y por ende la entrega de estos elementos no tendría atrasos ni inconveniente alguno.

Bajo este entendido, los bienes y servicios objeto del presente proceso son de fácil acceso y común utilización, por lo cual existe en el mercado un alto número de distribuidores que pueden proveer servicios de conformidad a la especificación técnica solicitada.

ELEMENTOS DE MEDICION Y MATERIALES DE REFERENCIA EN COLOMBIA

El mercado colombiano de elementos de medición, materiales de referencia (MR) y materiales de referencia certificados (CRM) se caracteriza por su naturaleza especializada y técnica, debido a que estos bienes son utilizados en procesos de medición, ensayo, calibración, control de calidad y aseguramiento de la confiabilidad de los resultados de laboratorio. La oferta está conformada principalmente por fabricantes nacionales y extranjeros, importadores, representantes de marcas y distribuidores especializados, así como por productores de materiales de referencia que cumplen requisitos técnicos y de calidad establecidos en la normativa aplicable.

En el caso de los materiales de referencia certificados (CRM), el mercado presenta una importante participación de productos de origen internacional, por lo cual su disponibilidad y precio pueden estar influenciados por factores como la tasa de cambio, costos de importación, transporte internacional, nacionalización y condiciones de almacenamiento y conservación. Adicionalmente, para este tipo de materiales resultan determinantes aspectos como la trazabilidad metrológica, certificación, incertidumbre asociada, homogeneidad, estabilidad, lote y vigencia, de acuerdo con las características y finalidad de cada material.

La demanda de estos bienes proviene tanto del sector público, incluyendo laboratorios de entidades estatales, instituciones educativas, centros de investigación y laboratorios de las Fuerzas Militares, como del sector privado, particularmente de industrias y laboratorios relacionados con los sectores farmacéutico, alimentos, ambiental, químico, minero y manufacturero. Esta demanda se encuentra asociada a la necesidad de garantizar la confiabilidad de las mediciones y el cumplimiento de requisitos técnicos, de calidad y de acreditación aplicables a los laboratorios.

En consecuencia, para la vigencia 2026 se identifica un mercado especializado con participación de oferentes nacionales e internacionales, en el cual las condiciones técnicas de los bienes, la disponibilidad de las referencias requeridas, los tiempos de entrega, la trazabilidad y certificación de los materiales, así como los costos asociados a importación y logística, constituyen factores relevantes para determinar las condiciones de adquisición y el comportamiento de los precios del mercado.

6.1.3.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Con el objetivo de realizar un análisis económico e identificar las principales variables que podrían influir en la dinámica económica, se procederá a realizar un análisis de la economía colombiana enfatizando en el comportamiento de los sectores económicos que más se relacionan con el objeto del presente proceso.

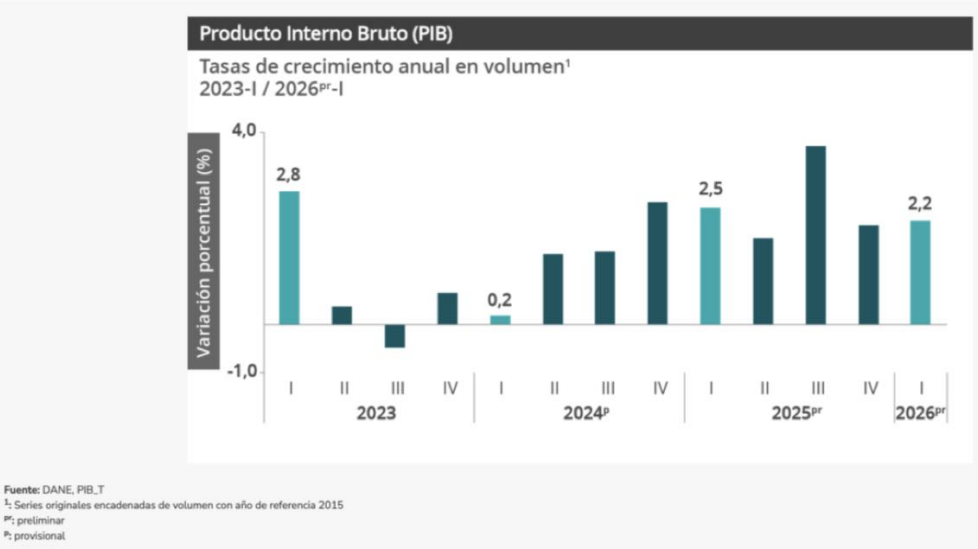
Los indicadores económicos son datos estadísticos sobre la economía que nos permiten realizar un análisis de la situación económica tanto para el pasado como para el presente y además nos permite realizar previsiones de cómo evolucionará la economía en el futuro con los datos que tenemos hoy en día,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

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB

(Información actualizada el 15 de mayo de 2026)

Información primer trimestre 2026pr

El Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.



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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales trimestrales/pib-informacion-tecnica

PIB SECTOR - ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen
Primer trimestre 2026pr

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

Fuente: DANE, PIB_T
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]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.

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,2%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Actividades profesionales, científicas y técnicas
Tasas de crecimiento en volumen
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,2	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,2**	**0,5**

Fuente: DANE,PIB_T
[pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

El (IPC) es un indicador Económico elaborado y publicado por el DANE, que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo.

A continuación, La tabla muestra la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Julio de 2025 y 2026, tanto a nivel mensual como anual:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	**0,17**	4,02	**4,94**	4,90	**6,03**

Fuente: DANE, IPC

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

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

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

MERCADO CAMBIARIO

Respecto indicadores en Colombia como la TRM (Tasa Representativa del Mercado), UVR (Unidad de Valor Real), DTF (Deposito Termino Fijo), desempleo; entre otros, se relaciona a continuación los resultados obtenidos a través de fuentes oficiales y entidades técnicas del Estado y del mercado financiero, como el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) para estadísticas macroeconómicas, el Banco de la República y la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). Consulta efectuada el día 15 de agosto de 2025.

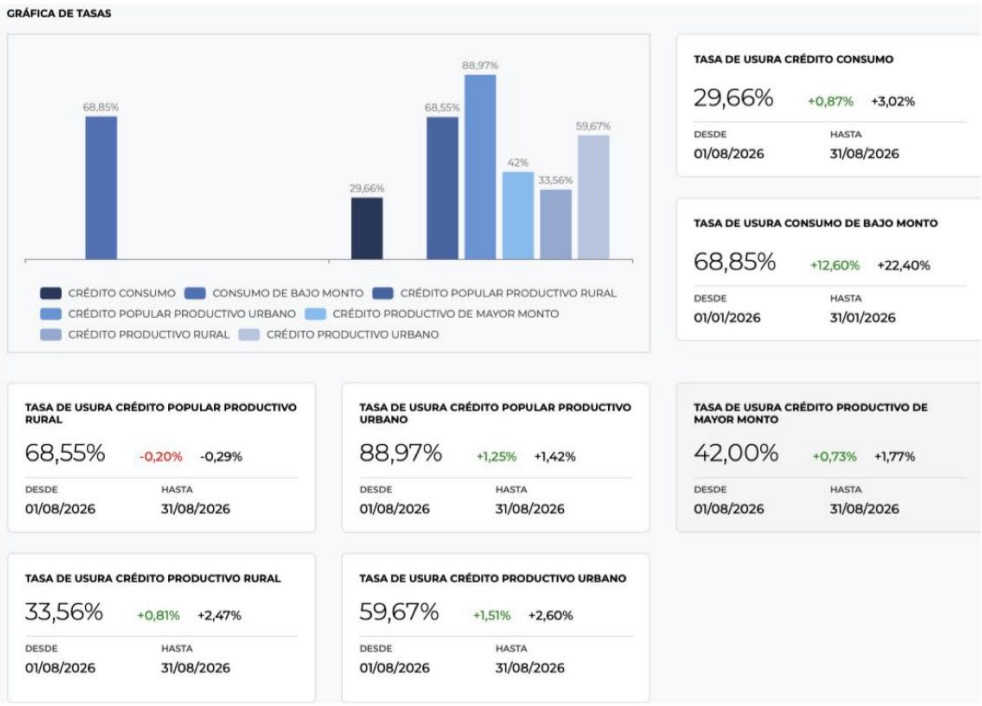
LA TRM (Tasa Representativa del Mercado) es el valor oficial que indica cuántos pesos colombianos se necesitan para comprar un dólar de Estados Unidos.



La Tasa Representativa del Mercado (TRM) presentó un comportamiento relativamente estable durante el período comprendido entre el 11 y el 15 de agosto de 2026, ubicándose el 15 de agosto en $3.128,65 COP por dólar, con una variación diaria de 0,04 %.

BANCOS

La Superintendencia Financiera y otras entidades del sistema financiero colombiano certifican las tasas máximas a las que pueden ascender los préstamos de las firmas del sector, así como también valores de referencia sobre el poder adquisitivo de la moneda.



La tasa de usura vigente para agosto de 2026 presenta diferencias importantes según la modalidad de crédito. Para el crédito de consumo, se ubica en 29,66 %, mientras que las tasas más elevadas corresponden al crédito productivo urbano (88,97 %) y al consumo de bajo monto (68,85 %). Por su parte, el crédito productivo rural registra 33,56 %, el crédito productivo de mayor monto 42,00 % y el crédito popular productivo urbano 59,67 %.

MACROECONOMICOS

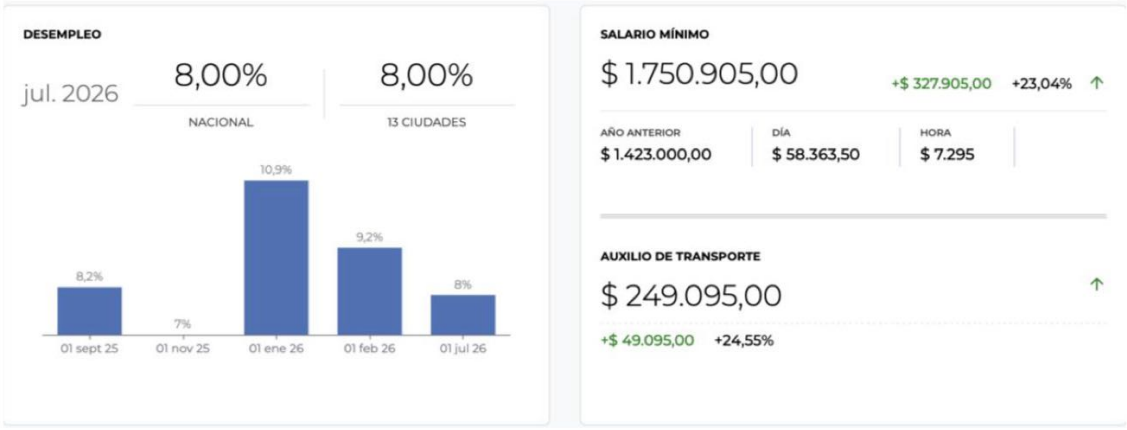
Estas son las principales cuentas nacionales del país, que indican cómo avanza o retrocede la economía nacional como la variación del desempleo, el crecimiento de la economía, el comportamiento de los precios de la canasta básica, entre otros.

IPC



El Índice de Precios al Consumidor (IPC) con corte a julio de 2026 registró una variación acumulada año corrido de 4,94%, reflejando un incremento sostenido de 3,56% frente al inicio del período analizado. Por su parte, la variación IPC doce meses (interanual) se ubicó en 6,03%, presentando una leve disminución de 0,11 puntos porcentuales respecto al mes anterior, equivalente a una reducción de 1,79% en dicho indicador. Así mismo, la variación mensual del IPC fue de 0,17%, evidenciando una desaceleración significativa del 56,41% frente al mes precedente.

MERCADO LABORAL



El incremento del salario mínimo y del auxilio de transporte (23-24%) casi cuadruplica la inflación anual (6,03%), lo que implica un aumento real del ingreso laboral base. Sin embargo, este tipo de incrementos suele impactar los costos laborales de las empresas.

Fuente: https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/macro

SALARIO MÍNIMO

El Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) en Colombia para 2026 fue fijado por decreto en **$1.750.905 COP**. Con un auxilio de transporte de **$249.095 COP**, el ingreso total mensual para los trabajadores llega a **$2.000.000 COP**, representando un aumento del 23% y fue decretado por el gobierno nacional tras no haber alcanzado un acuerdo en la mesa de concertación en el último día hábil del año. Con la TRM del 31 de diciembre de 2025, el salario mínimo 2025 en Colombia equivale a $ 3757.08 dólares estadounidenses ($532,32 dólares si se incluye el subsidio de transporte).

Este valor se decretó por la presidencia de la república luego de que no se acordara en la mesa de concertación laboral, en la que participan representantes de los sindicatos (centrales obreras) que velan por los intereses de los trabajadores, representantes de los principales gremios que velan por los intereses de los empresarios, representantes de los pensionados y el gobierno nacional. Esto en línea con el mandato de la Constitución Política de Colombia en el artículo 56.

ANÁLISIS AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO DEL AÑO 2015 -2026

Análisis del salario mínimo en Colombia desde 2015 hasta 2026:

- 2015: El salario mínimo mensual fue de $644,350 COP, con un aumento del 4.6% respecto al año anterior.
- 2016: El salario mínimo aumentó a $689,454 COP, un incremento del 7%.
- 2017: El salario mínimo se fijó en $737,717 COP, con un aumento del 7%.

- 2018: El salario mínimo subió a $781,242 COP, un incremento del 5.9%.
- 2019: El salario mínimo fue de $828,116 COP, con un aumento del 6%
- 2020: El salario mínimo se estableció en $877,803 COP, un incremento del 6%.
- 2021: El salario mínimo aumentó a $908,526 COP, con un incremento del 3.5%.
- 2022: El salario mínimo fue de $1,000,000 COP, con un aumento del 10.07%.
- 2023: El salario mínimo subió a $1,160,000 COP, un incremento del 16%.
- 2024: El salario mínimo se fijó en $1,300,000 COP, con un aumento del 12.07%.
- 2025: El salario mínimo es de $1,423,500 COP, con un incremento del 9.5%
- 2026: El salario mínimo es de $1.750.905 COP, con un incremento del 23%

Este análisis muestra un crecimiento constante en el salario mínimo, con variaciones en los porcentajes de incremento anual.

Nota – El día 13 de febrero de 2026 el Consejo de Estado resuelve las solicitudes de medidas cautelares de suspensión provisional de los efectos del acto administrativo demandado, Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025, mediante el cual se fijó el salario mínimo legal mensual para el año 2026, para lo cual determina la suspensión provisional del decreto antes mencionado, expedido por el presidente de la República y los ministros del Trabajo y de Hacienda y Crédito Público,

(…)

CUARTO: DIFERIR *los efectos de la suspensión provisional, que se hará efectiva únicamente a partir de la fecha en que se publique el decreto de que trata el numeral anterior mediante el cual se determine la cifra transitoria. Durante el lapso comprendido entre la notificación de esta providencia y la fecha de publicación del referido acto administrativo, el valor del salario mínimo para la vigencia 2026 seguirá correspondiendo al establecido en el Decreto 1469 de 2025. En todo caso, la suspensión provisional de los efectos del Decreto 1469 de 2025 no tendrá ningún efecto sobre las obligaciones y derechos que se calcularon con base en el valor del salario mínimo del año 2026 allí establecido y que fueron efectivamente causadas o pagadas con anterioridad a la publicación del nuevo acto administrativo que se ordena en esta providencia.*

(...)

Nota – El Gobierno Nacional fijo de manera transitoria el salario mínimo para la vigencia 2026 por medio de Decreto 0159 de 2026, sustituyendo de forma temporal el Decreto 1469 de 2025.

Aunque se trata de la misma cifra definida en el decreto suspendido (Decreto 1469/25), el Gobierno incluye nuevas motivaciones, en atención a la orden de la Sección Segunda de no reproducir el Acto Administrativo suspendido, queda en manos del alto tribunal determinar si esta exigencia fue acatada.

Estará vigente hasta que se dicte Sentencia en el proceso de nulidad contra el Decreto 1469 (Radicado 11001-03-25-000-2026-00004-00 (0004-2026)).

En ese sentido, el Salario Mínimo se sostiene hasta nueva orden.

MERCADO LABORAL – TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO
Información Junio de 2026

Para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63,9%.

Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,4%).



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

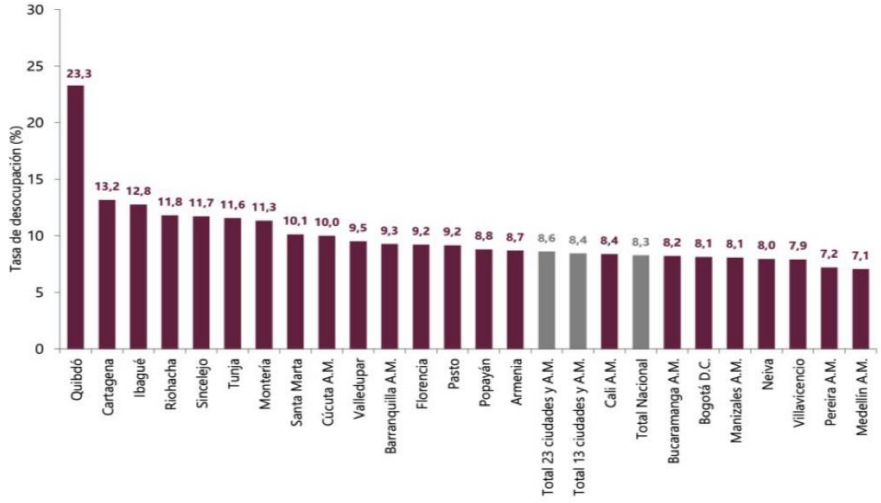
Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

RANKING DE CIUDADES SEGÚN TASA DE DESEMPLEO

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre abril - junio 2026

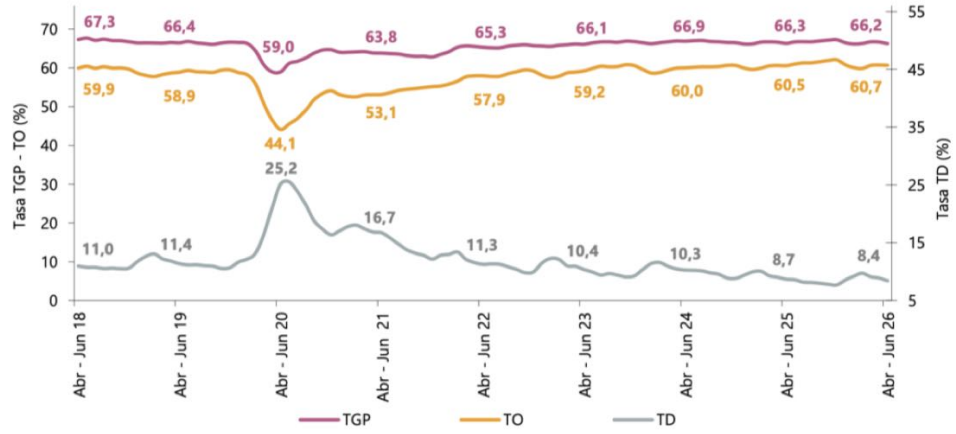
Para el trimestre abril - junio 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,3%), Cartagena (13,2%) e Ibagué (12,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Villavicencio (7,9%), Pereira A.M. (7,2%) y Medellín A.M. (7,1%).

Gráfico Tasa de desocupación según ciudades Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Abril - Junio 2026



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

Gráfico Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas Abril-Junio (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En el trimestre abril - junio 2026, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,4%, mientras que en el trimestre abril - junio 2025 fue 8,7%. La tasa global de participación se ubicó en 66,2%, en tanto que en el mismo periodo de 2025 fue 66,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,7%, en contraste con el trimestre abril - junio 2025 donde fue 60,5%.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2026.pdf

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD, MES JUNIO 2026

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

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

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

6.1.3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE A LOS FOMENTOS Y CRITERIOS DIFERENCIALES DISPUESTOS EN EL DECRETO 1860 DE 2021.

¿QUÉ SON LAS MIPYMES Y CÓMO SE CLASIFICAN?

Una empresa, de acuerdo con el artículo 25 del Código de Comercio, se define como "toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios". La empresa, puede ser de carácter unipersonal o de composición plural; en este último caso, se forma a través de un contrato de sociedad, por medio del cual dos o más personas se obligan a hacer un aporte en dinero, en trabajo o en otros bienes apreciables en dinero, con el fin de repartirse entre sí, las utilidades obtenidas en la empresa. Por su parte, el acrónimo, Mipymes, es utilizado para referirse a la clasificación de micros, pequeñas y medianas empresas, tal y como lo contempla el artículo 2 de la Ley 590 de 2000, el cual, a su vez establece de manera primara los criterios de diferenciación, sin ser estos excluyentes entre sí, de la siguiente manera: "Artículo 2°. Definiciones de tamaño empresarial.

Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios:

1. Número de trabajadores totales.
2. Valor de ventas brutas anuales.
3. Valor activos totales.

Para efectos de los beneficios otorgados por el Gobierno nacional a las micro, pequeñas y medianas empresas el criterio determinante será el valor de ventas brutas anuales.

Parágrafo 1°. El Gobierno Nacional reglamentará los rangos que aplicarán para los tres criterios e incluirá especificidades sectoriales en los casos que considere necesario.

Parágrafo 2°. Las definiciones contenidas en el Artículo 2° de la Ley 590 de 2000 continuarán vigentes hasta tanto entren a regir las normas reglamentarias que profiera el Gobierno Nacional en desarrollo de lo previsto en el presente artículo"

Sin embargo, el numeral 1 del Artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, adicionado por el Decreto 957 de 2019; clasificó el tamaño empresarial considerando el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales y dividiéndolas en tres (3) sectores de la siguiente forma:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.

¿Cómo se define una Mipyme en Colombia?



Las empresas formales en el país ascienden a 1,7 millones. Las mipymes representan el 99,5% de las empresas formales, generan el 79% del empleo y contribuyen con cerca del 40% del PIB anual.

Las mipymes son muy relevantes en el aparato empresarial colombiano con lo que resulta pertinente preguntarse qué tanto sobreviven. ¿Después de 5 años de creación que tantas siguen operando? Entre las microempresas formales, según Confecámaras, sobrevivieron, al cabo de 5 años de su creación en 2017, el 33%; de las pequeñas, el 61%; de las medianas, el 74% y de las grandes, el 86%.

Pero, además, también resulta pertinente preguntarse sobre el aumento de tamaño de las mipymes, ya que la mayor participación de empresas de mayor tamaño parece relacionarse positivamente con el desarrollo de los países. Esto, en la medida en que las empresas, de mayor tamaño, suelen tener mayor productividad, lo que tiende a traducirse en mejores salarios para sus trabajadores.

En Colombia, las empresas medianas aumentan de tamaño en mayor proporción que las pequeñas y éstas, a su vez, más que las micro. Según hallazgos de Confecámaras (2023), ser exportadora, pertenecer a una Iniciativa Clúster o estar constituidas como sociedad, entre otras, elevan la probabilidad de aumentar de tamaño.

El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser la opción principal de las mipymes, pues acceden sólo marginalmente a los mercados externos (el 10% de las exportaciones) y a proveer al Estado (40% cumplen los requisitos de contratación). Además, las mipymes acceden en menor proporción a crédito formal que las empresas grandes, lo que les permitiría invertir, crecer y fijarse objetivos de largo plazo. Las mipymes son muy relevantes para Colombia y a pesar de los avances recientes es necesario hacer más para que sumen cada vez más al crecimiento del país. Se deben promover medidas que las hagan más productivas y que impulsen su crecimiento, como la formalización empresarial y laboral, la digitalización, el acceso a crédito, la mayor integración y el mayor desarrollo de mercados. También

reducir los costos de crecer, como repensar aquellas cargas tributarias o laborales más pesadas para empresas de mayor tamaño, entre otros.

https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/colombia-las-mipymes-con-potencial-para-sumar-mas/

LA IMPORTANCIA DE LAS PYMES EN COLOMBIA

Las pymes desempeñan un papel fundamental para la vida económica, laboral y productiva de Colombia. Por ello, podemos afirmar que su importancia radica en tres aspectos principales:

1. Son fuentes de empleo. Debido al gran número de pymes que existen en el país, se sabe que la mayor parte de las oportunidades laborales las crean estas empresas. Esto significa que sin pymes no habría empleos y, por tanto, la riqueza de la población se vería mermada.

2. Representan la mayoría de las actividades económicas del país. Casi el 100 % de los negocios en Colombia son considerados pymes. Estas empresas activan la economía y generan ganancias para sus trabajadores y para los emprendedores.

3. Componen la punta productiva de la nación. La gran mayoría de las pymes desempeñan actividades económicas secundarias y terciarias. Eso significa que el comercio y los servicios son sus principales nichos de mercado; es decir, son quienes gestionan la mayor parte de nuestras operaciones comerciales cotidianas.

No por nada el gobierno se ha enfocado en ellas y ha trabajado para crear diferentes programas, mecanismos de apoyo y leyes que ayuden exclusivamente a este tipo de empresas, con el fin de fortalecerlas y brindarles desarrollo empresarial. Algunos ejemplos de la ayuda que se ofrece a las empresas de menor tamaño son:

- Líneas de crédito preferentes para capital de trabajo y adquisición de activos productivos e inversión.
- Garantías para facilitar el acceso a créditos.
- Programas de apoyo al crecimiento y la innovación.

De esta manera, el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082 de 2015 reglamentó los criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. Conforme a esta norma, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Estas estarán asociadas a: i) tiempo de experiencia, ii) número de contratos para la acreditación de la experiencia, iii) índices de capacidad financiera, iv) índices de capacidad organizacional y v) valor de la garantía de seriedad de la oferta.

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

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

En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

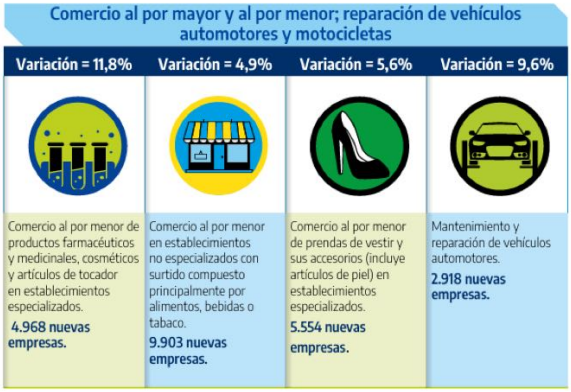
Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se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

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

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

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Dado que el subsector de comercio al por mayor y al por menor es el que más contribuyó en la creación de empresas, a continuación, se destacan las actividades económicas dentro del subsector que contribuyeron en mayor medida:



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

ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, a continuación, se realiza el análisis correspondiente.

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO

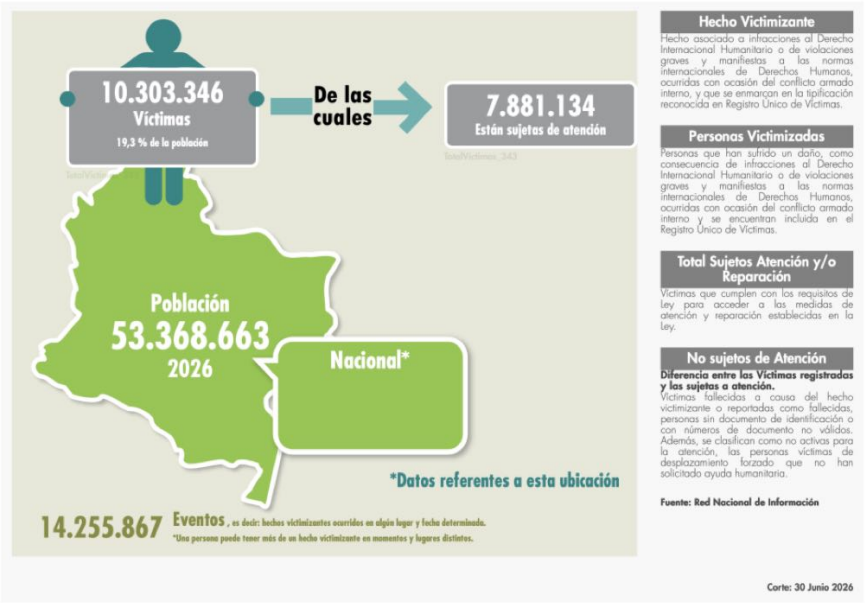
La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado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

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

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial.

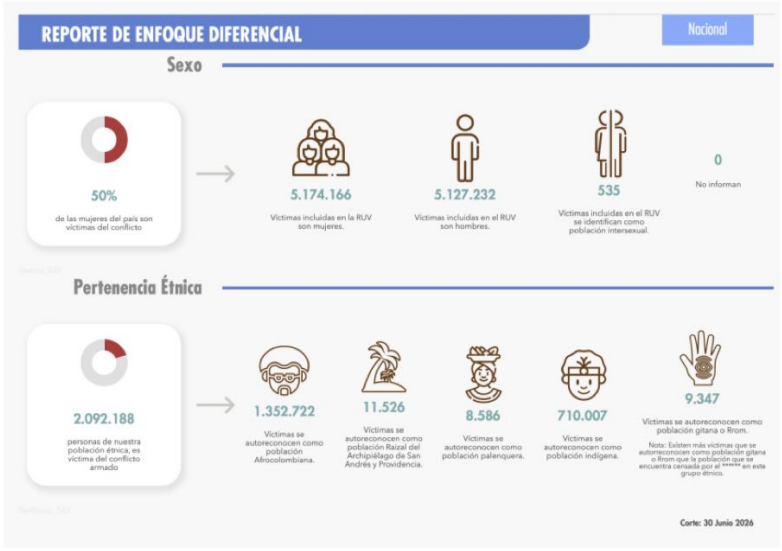
Fuente: https://portalhistorico.unidadvictimas.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/abc-de-la-ley/89?utm_source=chatgpt.com

Las víctimas del conflicto armado en Colombia deben contar con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV.

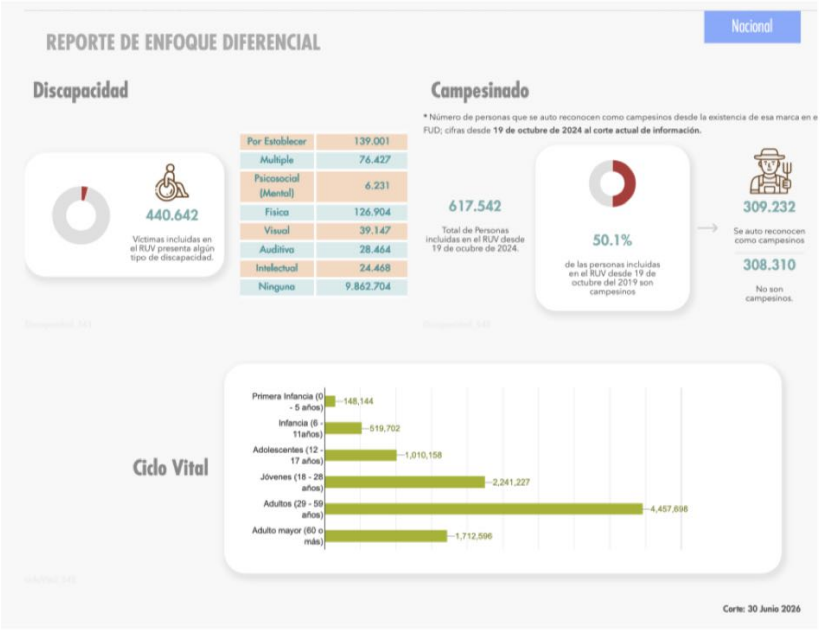


Fuente: Unidad para las Víctimas – Red Nacional de Información (RNI), RUV.

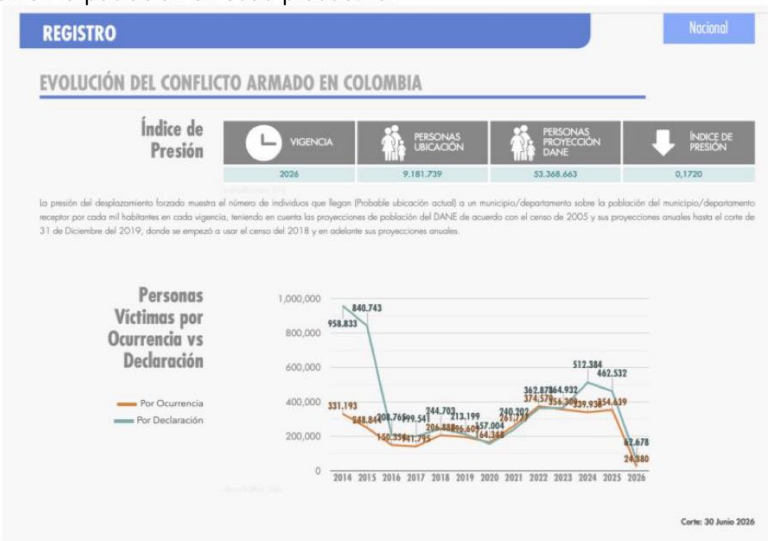
Según el Registro Único de Víctimas (RUV). A corte del 30 de junio de 2026, se registran **10.303.346 víctimas**, equivalentes al **19,3 % de la población nacional**, de las cuales **7.881.134 son sujetos de atención y/o reparación**. Asimismo, se contabilizan **14.255.867 eventos victimizantes**, cifra superior al número de víctimas debido a que una misma persona puede estar registrada por varios hechos.



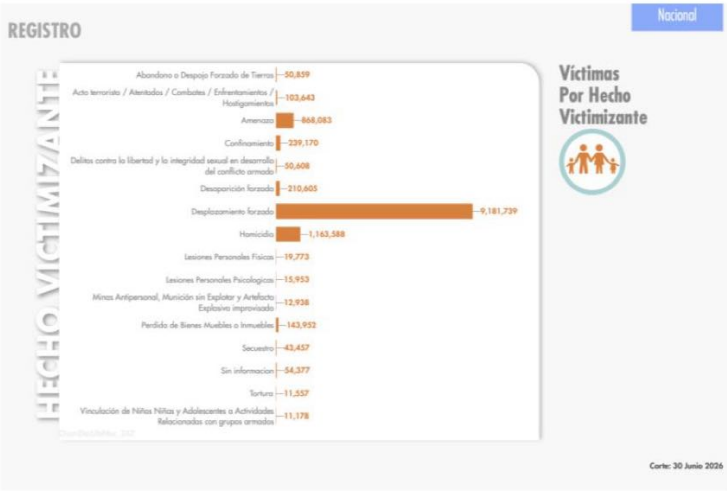
El Reporte de Enfoque Diferencial con corte al 30 de junio de 2026 muestra que el 50% de las mujeres del país son víctimas del conflicto armado, con 5.174.166 mujeres y 5.127.232 hombres incluidos en el RUV, además de 535 personas que se identifican como población intersexual, evidenciando una afectación prácticamente equitativa entre hombres y mujeres en términos absolutos. En cuanto a pertenencia étnica, 2.092.188 personas de la población étnica del país han sido víctimas del conflicto armado, destacándose la población afrocolombiana como el grupo étnico más afectado con 1.352.722 víctimas autorreconocidas, seguida por la población indígena (710.007), gitana o Rrom (9.347), palenquera (8.586) y raizal del Archipiélago de San Andrés y Providencia (11.526).



El reporte con corte al 30 de junio de 2026 evidencia que 440.642 víctimas incluidas en el RUV presentan algún tipo de discapacidad, siendo la física (126.904) y múltiple (76.427) las de mayor incidencia, seguidas de la visual (39.147), auditiva (28.464) e intelectual (24.468). En materia de campesinado, del total de 617.542 personas incluidas en el RUV desde el 19 de octubre de 2024, el 50,1% (309.232) se autorreconoce como población campesina, mientras que 308.310 no lo son. Finalmente, en cuanto al ciclo vital, la población adulta (29-59 años) concentra la mayor proporción de víctimas con 4.457.698 personas, seguida de los jóvenes de 18-28 años (2.241.227) y los adultos mayores de 60 años o más (1.712.696), mientras que la primera infancia (0-5 años) registra 148.144 víctimas, confirmando que la afectación es transversal a todas las etapas del curso de vida, con mayor concentración en la población en edad productiva.



El Índice de Presión del desplazamiento forzado para la vigencia 2026 se ubicó en 0,1720, resultado de relacionar 9.181.739 personas ubicadas frente a una proyección poblacional DANE de 53.368.663 habitantes a nivel nacional. En cuanto a la evolución histórica de personas víctimas por ocurrencia y declaración (2014-2026), se observa una tendencia decreciente sostenida desde 2014 (958.833 y 840.743, respectivamente) hasta un mínimo hacia 2016, seguida de un repunte moderado entre 2021 y 2023 (pico de 512.384 por declaración en 2023), para luego descender abruptamente hacia 2025-2026, donde las cifras caen a niveles mínimos históricos (24.980 por ocurrencia y 32.678 por declaración), lo cual podría estar asociado a un rezago en el registro y declaración de hechos recientes más que a una reducción real de la victimización.



El registro de víctimas por hecho victimizante, con corte al 30 de junio de 2026, confirma que el desplazamiento forzado continúa siendo la principal causa de victimización a nivel nacional con 9.181.739 personas, seguido a considerable distancia por el homicidio (1.163.588) y la amenaza (868.083), consolidándose como los tres hechos de mayor incidencia. Le siguen el confinamiento (239.170), la desaparición forzada (210.605) y el acto terrorista/atentados/combates (103.643), mientras que hechos como la vinculación de niños, niñas y adolescentes a grupos armados (11.178), la tortura (11.557) y las minas antipersonal (12.938) presentan la menor frecuencia, aunque de igual gravedad

Fuente: https://fichaestrategica.unidadvictimas.gov.co/Boletin/BoletinEstrategico corte: 30 Junio 2026

MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la Ley 82 de 1993, "Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia", entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar. Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

ADULTOS MAYORES

En Colombia, la cantidad de personas mayores está experimentando un crecimiento acelerado, lo que plantea nuevos retos y oportunidades para el bienestar de este grupo tan importante de la sociedad.

El envejecimiento poblacional es uno de los cambios más significativos en las últimas décadas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más. En ese momento, el grupo de población de 60 años o más habrá subido de 1.000 millones en 2020 a 1.400 millones. En 2050, la población mundial de personas de 60 años o más se habrá duplicado (2.100 millones). Se prevé que el número de personas de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, hasta alcanzar los 426 millones.4 En Colombia, según datos del DANE en 2023 existen 7´610.671 personas mayores de 60 años, que representan el 14,5% de la población colombiana, de los cuales el 45% son hombres y 55% son mujeres.

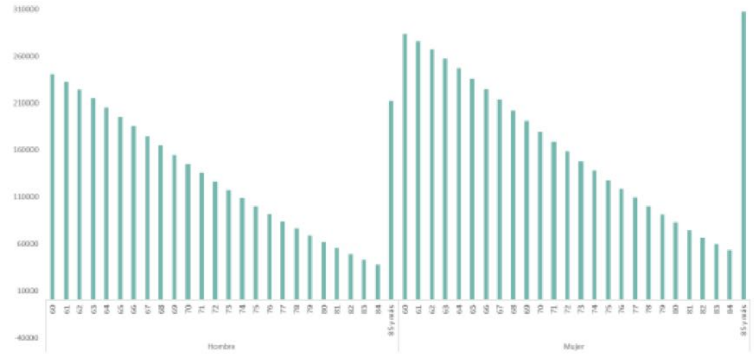
La mayoría de la población mayor se concentra en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. En respuesta a lo anterior el Decreto 681 de 2022 expone que la Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022 - 2031, tiene por objetivo garantizar las condiciones necesarias para el desarrollo del envejecimiento activo y saludable y de una vejez digna, autónoma e independiente en condiciones de igualdad, equidad y no discriminación. Análogamente, la encuesta Sabe expone que la calidad de vida en la vejez está volcada en tres elementos: la salud, la condición económica y la satisfacción de necesidades básicas. Estos dos grandes pilares, sustentan los retos que el país tiene con las personas mayores y argumentan todas las actividades que se realizan a diario para el fortalecimiento
de su atención en salud.

PERSONAS MAYORES POR EDAD Y SEXO

Según las proyecciones de población desarrolladas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el año 2024, en Colombia existen 52´695.952 colombianos, de los cuales 25´718.840 son hombres y 26´977.112 son mujeres. De ellos 7´891.331 son personas mayores, que equivalen al 15%,

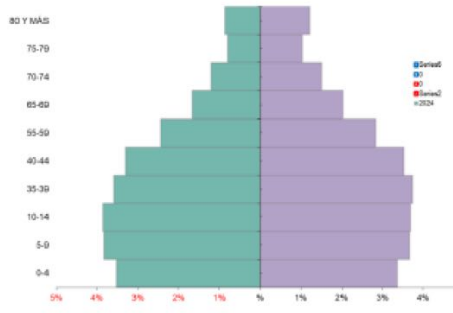
3´507.851 son hombres y 4´383.480 mujeres, 44% y 56%, respectivamente, a continuación, se puede visualizar la relación adultos mayores por edad y sexo, a saber:

Gráfica 1. Número de personas mayores por edad y sexo
Total nacional
Proyecciones DANE 2024



Fuente: DANE, Proyecciones de población a nivel nacional. periodo 2024.

Se puede ver que existe mayor número de mujeres que de hombres en todas las edades mayores de 60 años. Ahora, a continuación, se relaciona la pirámide poblacional de las proyecciones de población colombiana para el año 2024, donde se puede ver la distribución de personas por rangos de edad:



Fuente: DANE, Proyecciones de población a nivel nacional. periodo 2024.

Como se puede ver la mayor cantidad de personas se encuentran entre los 20 a 29 años (17% de la población total) y la menor de 75 a 79 años (2%), la proporción de hombres es ligeramente mayor que la de mujeres en los grupos de edad más jóvenes (51% en promedio de hombres desde los 0 a los 34 años), pero esto se invierte en los grupos de edad más avanzados (54% en promedio de mujeres de los 35 a los 80 años y más), lo que indica que la relación de sexo disminuye con la edad, indicando que hay más mujeres que hombres en los grupos de edad mayores.

Fuente: Boletín técnico: personas mayores 2024 del Ministerio de Salud

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002).

Durante el trimestre octubre - diciembre 2023, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 24,7%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,2%, lo que significa una diferencia negativa de 41,6 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 38,0 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, pues para la primera, esta tasa fue de 22,0% y para la segunda de 60,0%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que hay una diferencia de 1,4 p.p. dada por una tasa de 10,8% para la población con discapacidad y 9,4% para las personas sin discapacidad.

(Información octubre- diciembre 2023; DANE, Recuperado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad; 20 de febrero de 2024)

POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS

En Colombia, el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) reconoce legalmente cuatro grupos étnicos: indígenas, afrocolombianos, raizales del archipiélago de San Andrés y Providencia, y rom o gitano.

El DANE utiliza la autoidentificación étnica para identificar a estos grupos, preguntando a las personas si se identifican como indígena, gitano, raizal, palenquero o afrocolombiano.

El DANE recopila datos sobre estos grupos a través de censos y otras encuestas, lo que permite comprender mejor la diversidad étnica y cultural de Colombia.

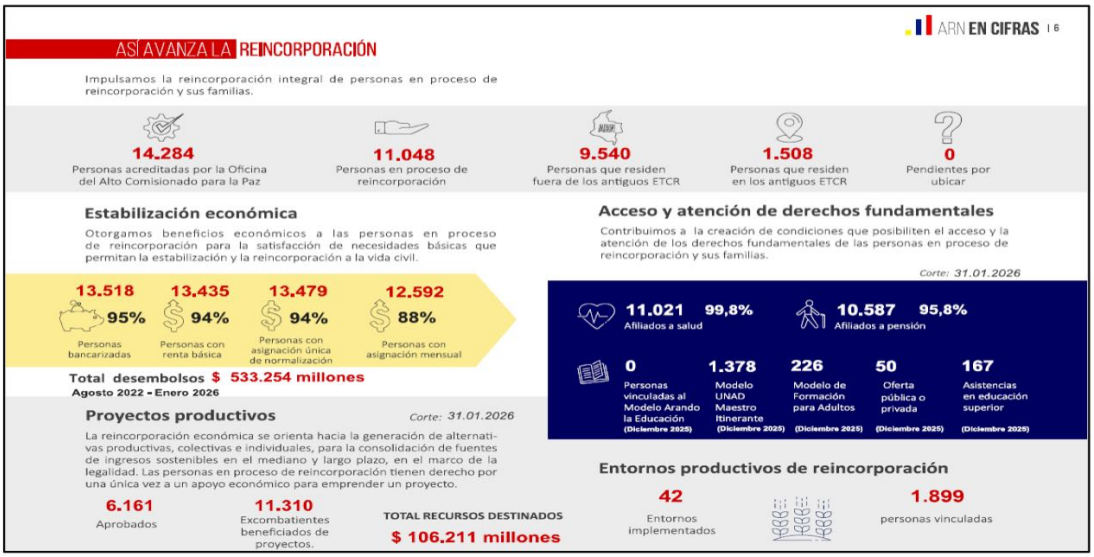
En cuanto a la población, la composición étnica de Colombia es diversa. Se estima que alrededor del 4.4% de la población es indígena, alrededor del 9.34% es afrocolombiana (incluidos afrodescendientes, negros, mulatos y palenqueros), y un 0.006% es Rom o Gitano. Los raizales son una población única del Archipiélago de San Andrés y Providencia, con una cultura y lengua distintivas.

Fuente: https://www.dane.gov.co

PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN

Según la Agencia para la reincorporación y normalización, existen tres procesos a saber: La reintegración regular, que contempla el abordaje integral de la persona en proceso de reintegración y su familia a través de ocho dimensiones (personal, familiar, salud, educativa, productiva, seguridad ciudadana y hábitat), que inciden en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades conducentes al ejercicio autónomo de la ciudadanía en el marco legal; la reintegración especial que promueve la reintegración de las personas postuladas a la Ley 975 de 2005, una vez recobren su libertad efectiva mediante el acceso a los beneficios de acompañamiento psicosocial, formación académica y formación para el trabajo, promoviendo habilidades que les permita ser sostenibles en la legalidad y cumplir con los compromisos adquiridos con las víctimas en materia de reparación simbólica y la reincorporación mediante un proceso integral y sostenible excepcional y transitorio, que considere los intereses de la comunidad de las Farc-Ep en proceso de reincorporación, sus integrantes y sus

familias orientado al fortalecimiento del tejido social en los territorios a la convivencia y la reconciliación entre quienes los habitan; así mismo al despliegue y el desarrollo de la actividad productiva y de la democracia local.



Nota: Cifras con corte a enero de 2026

Fuente: https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Corte%20Mensual/Forms/AllItems.aspx

De acuerdo con las consultas realizadas en las diferentes fuentes anteriormente expuestas, no fue posible evidenciar que dentro de los diferentes grupos analizados exista información referente al ofrecimiento de los bienes y servicios objeto del presente proceso, por lo tanto, es posible concluir que en cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación debido a que los servicios son especiales y específicos, de acuerdo con la justificación técnica siendo este proceso de gran importancia para el cumplimiento de la misión asignada al Ejército Colombiano y dado que no fue posible determinar tampoco si exista en el mercado personas naturales o jurídicas que tengan la calidad que establece el precitado artículo encaminado a que la ejecución del contrato resultante se realice con personas que acrediten las características poblacionales para la promoción del desarrollo en la contratación pública de que trata la Ley 2069 de 2020.

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA (IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES)

Este análisis permite identificar las condiciones del mercado en relación con los servicios a adquirir. A través de este estudio, se busca conocer la disponibilidad de proveedores, las características de los productos o servicios ofrecidos, y las condiciones comerciales predominantes en el sector.

En este contexto, es clave evaluar factores como la cantidad de oferentes potenciales, la estandarización del bien y la dinámica competitiva del mercado. Estos elementos no solo influyen en la viabilidad del proceso

contractual, sino que también inciden en la estrategia de selección y en los criterios de evaluación que se aplicarán.

7.1.1. ¿QUIEN VENDE?

Cabe anotar que en la base de datos de la Cámara de Comercio y de los gremios y cualquier otro sistema de información empresarial o sectorial disponible en el mercado se puede verificar los posibles proveedores pertenecientes al sector de estudio.

Dentro del análisis del sector se pudo determinar que el presente proceso se encuentra bajo el presente código CIIU:

CODIGO CIIU	
CODIGO	**DESCRIPCION**
7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
2651	Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control

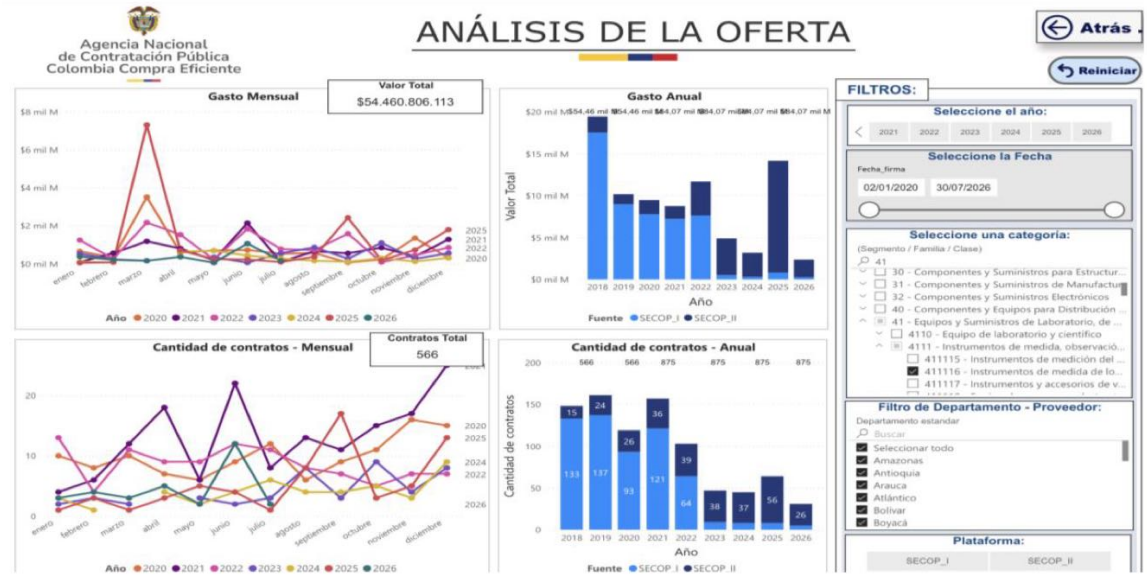
7.1.2. POSIBLES OFERENTES

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y en concordancia con el manual de Colombia compra eficiente, "guía para la elaboración de estudios del sector". Se procede a elaborar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del presente proceso contractual, así:

Para analizar la dinámica de la Compra Pública, se ha consultado el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente (MAE), donde se registran las adquisiciones de bienes y servicios, categorizadas según los códigos de clasificación **UNSPSC** 411116 INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LONGITUD, ESPESOR O DISTANCIA.

La entidad ha podido identificar posibles oferentes en el mercado regional, nacional y extranjero, en especial en las grandes ciudades con capacidad de proveer los requeridos objetos del presente estudio, los cuales tienen la posibilidad de participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad el bien o servicio que permita cubrir la necesidad.

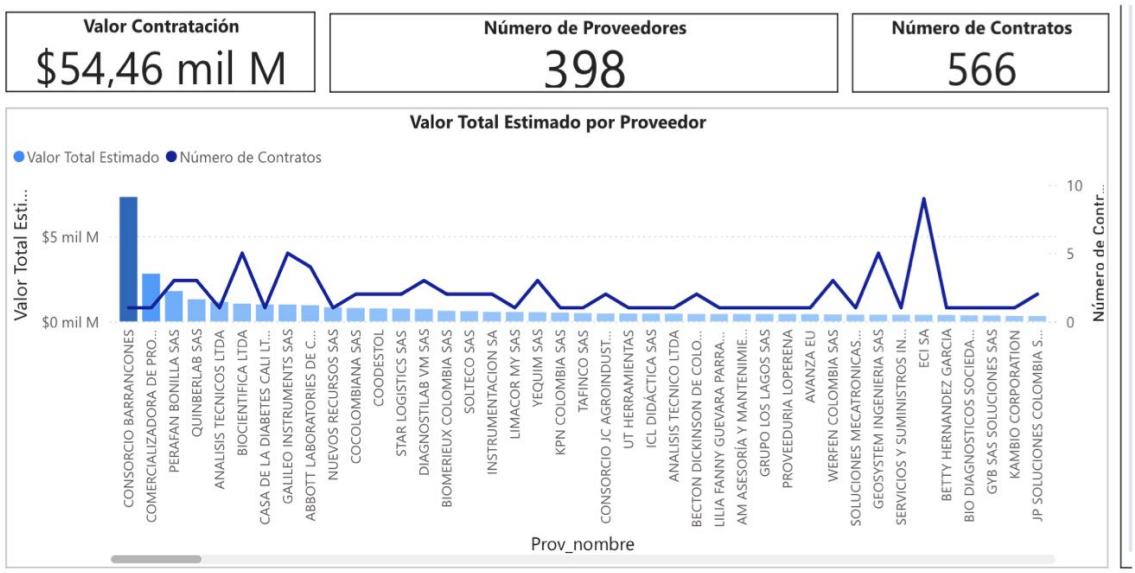
7.1.3. CONTRATOS

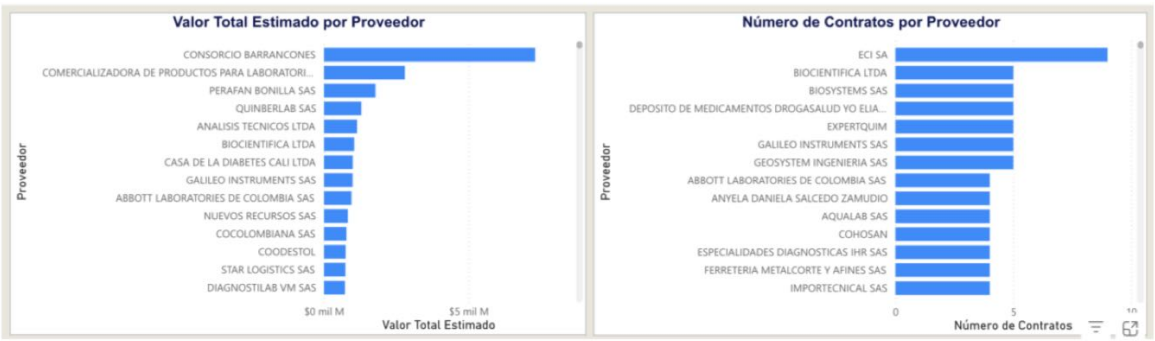


Una vez consultado el código UNSPSC del presente proceso, correspondiente a INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LONGITUD, ESPESOR O DISTANCIA, se logró evidenciar que se han realizado 566 contratos durante el periodo evaluado desde la vigencia 2020 a la vigencia 2026 con el Estado a través de las plataformas SECOP I y SECOP II.

Por otra parte, se logra evidenciar que el valor de la contratación en el periodo evaluado asciende a la suma de $54.460.806.113.

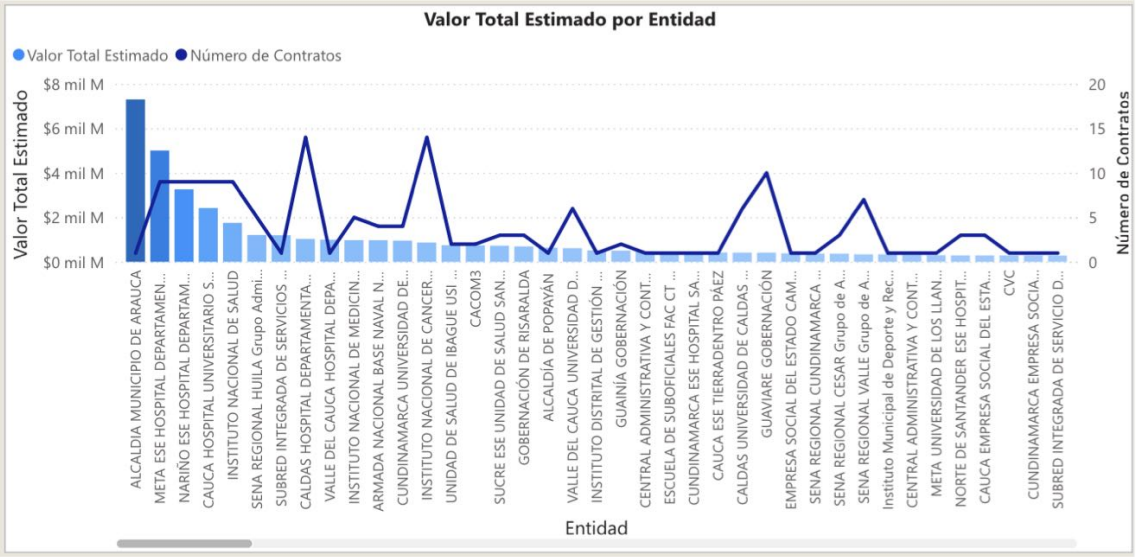
7.1.4. PROVEEDORES





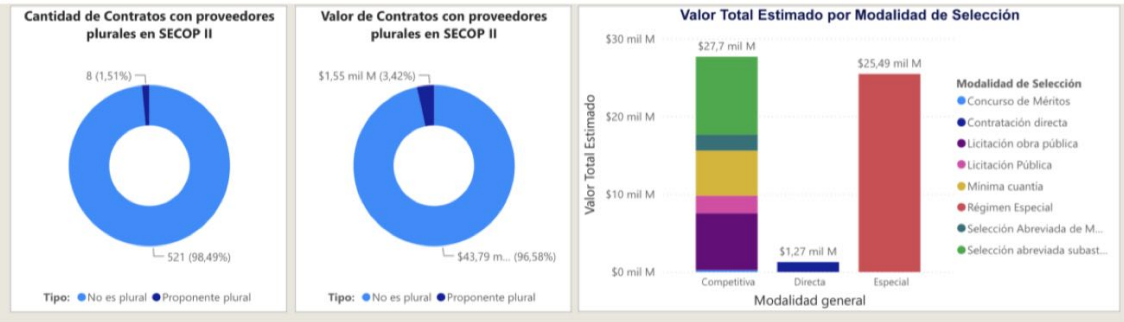
Los proveedores consultados para la presente categoría han celebrado 566 contratos por un valor total de contratación de $54,46 mil millones, con la participación de 398 proveedores en el periodo evaluado. De este universo, el Consorcio Barrancones concentra la mayor adjudicación en valor, superando los $5 mil millones y ubicándose muy por encima del resto de proveedores, seguido de Comercializadora de Pro… y Perafan Bonilla SAS, quienes también registran montos representativos. En cuanto a la frecuencia de contratación, ECI SA se destaca como el proveedor con mayor número de contratos suscritos (cercano a 10), seguido de Biocientífica Ltda y Diagnostilab VM SAS, evidenciando que, si bien no concentran los mayores valores individuales, mantienen una participación recurrente en el mercado. Los demás proveedores presentan una distribución más homogénea, tanto en valor como en cantidad de contratos.

7.1.5. ENTIDADES CON QUE HAN CONTRATADO



Al analizar las entidades contratantes de la categoría objeto del presente estudio, se evidencia que la Alcaldía Municipio de Arauca concentra el mayor valor total estimado, superando los $7 mil millones, así como el mayor número de contratos suscritos (cerca de 18), consolidándose como la entidad con mayor actividad contractual en ambas variables. Le siguen en valor la Meta ESE Hospital Departamental y la Nariño ESE Hospital Departamental, con montos cercanos a $5 y $3,5 mil millones respectivamente, mientras que en número de contratos se destacan también Caldas Hospital Departamental y el Instituto Nacional de Cancerología, ambos con picos cercanos a 15 contratos pese a valores individuales más moderados. El resto de entidades (Instituto Nacional de Salud, Cauca Hospital Universitario, entidades territoriales, universidades públicas y ESE departamentales, entre otras) presentan una distribución más homogénea, con valores y número de contratos considerablemente menores, evidenciando que la contratación se concentra principalmente en el sector salud territorial (hospitales, ESE y secretarías departamentales de salud) y en entidades territoriales del orden municipal y departamental.

7.1.6. MODALIDADES DE CONTRATACIÓN



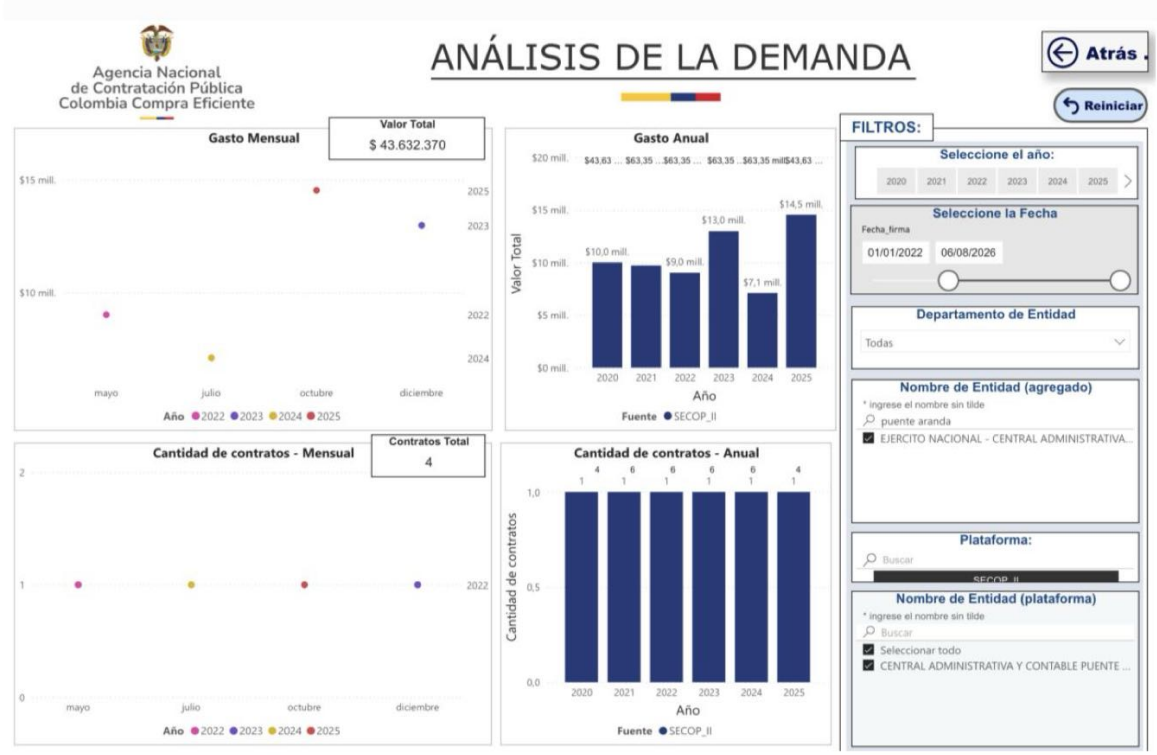
Los proveedores consultados han celebrado los contratos en su mayoría a través de la modalidad competitiva, con un valor total estimado de $27,7 mil millones, dentro de la cual se destacan el régimen especial y la licitación pública como las de mayor participación, seguidas de mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía, selección abreviada subasta, licitación obra pública y concurso de méritos.

Adicionalmente, en cuanto a la participación de proponentes plurales, se identifica que únicamente el 1,51% de los contratos (8 en total) corresponden a esta figura, representando el 3,42% del valor total ($1,55 mil millones), mientras que el 98,49% restante (521 contratos, equivalentes al 96,58% del valor, $43,79 mil millones) fueron adjudicados a proponentes individuales, lo que indica una baja concentración de la oferta a través de figuras asociativas en esta categoría.

7.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA (Perspectiva del Estado)

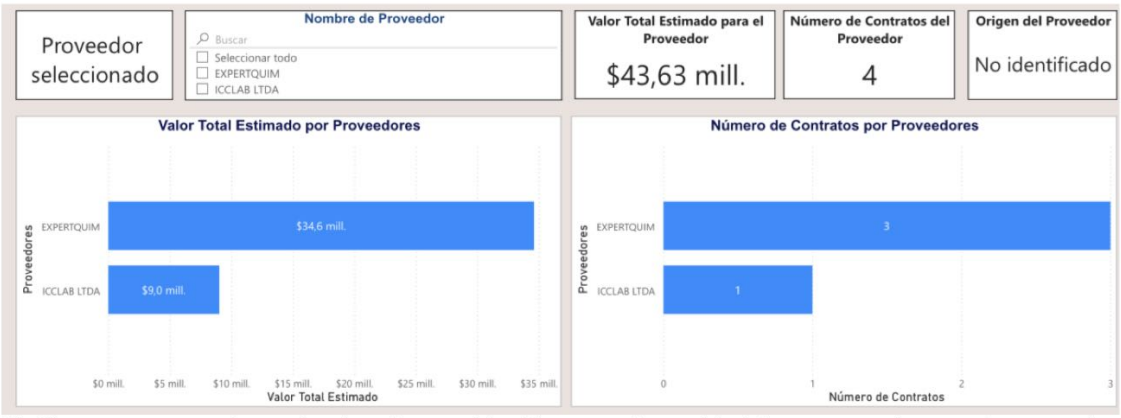
Para el análisis de la demanda, se revisa el comportamiento histórico de adquisiciones en el sector público, tomando como referencia las contrataciones registradas en el Modelo de Abastecimiento Estratégico MAE de Colombia Compra Eficiente - SECOP II. Se identifican patrones de consumo y tendencias de adquisición de bienes con clasificación **UNSPSC** 411116 INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LONGITUD, ESPESOR O DISTANCIA de proveedores a nivel nacional, para el periodo transcurrido entre enero de 2022 y Diciembre de 2025, con la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PUENTE ARANDA, así:

7.2.1. PROVEEDORES Y NÚMEROS DE CONTRATOS



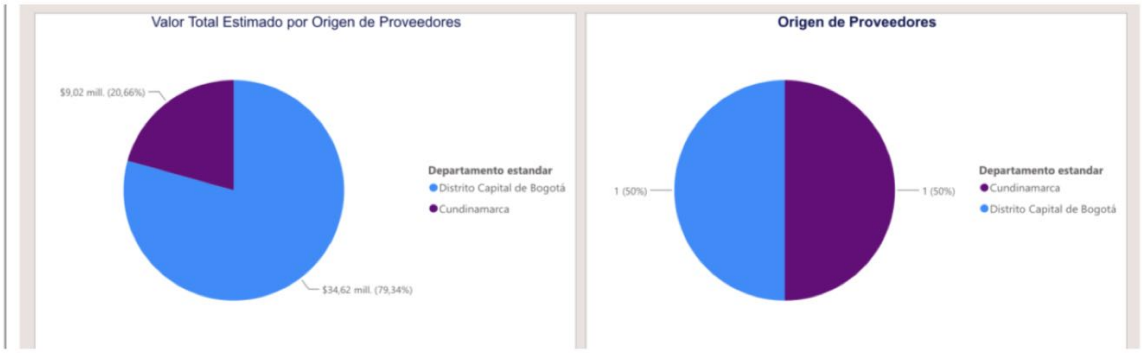
La Central Administrativa y Contable CENAC PUENTE ARANDA ha suscrito 4 contratos en el periodo 2022 a 2026 con objeto igual o similar al del presente proceso por un valor total de $43.632.370.

7.2.2. PROVEEDORES QUE HA CONTRATADO LA ENTIDAD



Al filtrar por proveedor seleccionado, se identifica que la entidad ha contratado con 2 proveedores: EXPERTQUIM e ICCLAB LTDA, por un valor total estimado de $43,63 millones y un total de 4 contratos suscritos, cuyo origen se registra como "no identificado". De este total, EXPERTQUIM concentra la mayor participación tanto en valor ($34,6 millones, equivalente al 79% del total) como en número de contratos (3 de los 4 suscritos), mientras que ICCLAB LTDA registra un valor considerablemente menor ($9,0 millones) y un único contrato.

7.2.3. ORIGEN



En cuanto al origen geográfico de los proveedores, se identifica que estos se distribuyen entre el Distrito Capital de Bogotá y el departamento de Cundinamarca, con una participación equitativa en número (1 proveedor por cada departamento, 50% cada uno). Sin embargo, al analizar el valor total estimado, se evidencia una marcada concentración en el proveedor ubicado en el Distrito Capital de Bogotá, con $34,62 millones (79,34% del total), frente a $9,02 millones (20,66%) correspondientes al proveedor de Cundinamarca, lo que refleja que, pese a la paridad numérica, la mayor parte del valor contratado se concentra en proveedores con domicilio en la capital del país.

7.2.4. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN



En cuanto al origen de los proveedores a nivel internacional, se evidencia que la totalidad de la contratación (4 contratos, por un valor cercano a $43 millones) corresponde a proveedores de origen nacional, sin registrarse participación de proveedores internacionales en esta categoría. Así mismo, al analizar la modalidad de selección utilizada, se identifica que el 100% de la contratación se realizó bajo la modalidad general Competitiva, específicamente a través de mínima cuantía, evidenciando que para este grupo de proveedores no se emplearon otras modalidades como régimen especial, licitación pública o contratación directa.

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

7.2.5. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Como se relaciona en el numeral primero "Antecedentes" del presente estudio, la entidad ha adquirido este tipo de bien a través de la modalidad de mínima cuantía, los procesos se relacionan en el numeral 1.1 del presente documento.

7.2.6. ¿Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Estos bienes son adquiridos tal como se evidencia en el numeral 1 "Antecedentes", del presente estudio previo, numeral 1.2 adquisiciones realizadas por otras entidades con las mismas características técnicas o similares.

7.3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información contenida en el presente proceso corresponde a las consultas realizadas a las diferentes entidades que manejan contextos económicos técnicos y regulatorios claros aplicables a los procesos de contratación, basados en los planes de necesidades planteados por las unidades ejecutoras. 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 Información
• DANE: www.dane.gov.co
• ANIF: www.anif.gov.co
• ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co
• Banco de La República: www.banrep.gov.co
• Cámaras de Comercio
• Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co
• Confecámaras: www.confecamaras.org.co
• Departamento Nacional de Planeación DNP –: www.dnp.gov.co

7.4. ANÁLISIS CONCLUYENTE.

Se puede apreciar en el desarrollo del presente estudio previo los respectivos análisis de carácter técnico, económico y jurídico y del sector en sus diferentes variables, que la oferta es amplia teniendo en cuenta que existen en el mercado nacional diversas empresas que prestan los servicios que se plantean contratar. Este

sector económico es dinámico y participativo, lo cual le da a la entidad la garantía y confiabilidad para llevar a cabo el presente proceso de contratación.

De esta manera, se puede afirmar que las políticas de desarrollo empresarial han sido incluidas y analizadas en el marco del presente proceso de selección, identificando que los servicios requeridos están incluidos en un mercado amplio, que permite a los proveedores especializados los cuales a su vez están facultados para cumplir en la totalidad de la demanda a muy buena Calidad, no solo en el ámbito público sino también en los demás sectores que lo requiera, pues no basta con mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que se interrelacionan comercialmente, para impulsar el intercambio de información y recursos con los proveedores y clientes de una manera integrada, enfocándose a la innovación y al beneficio conjunto de todos los actores que intervienen en la cadena para lograr sus perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

Los bienes objeto del presente estudio —elementos de medición, material de referencia y material de referencia certificado (CRM)— corresponden a un mercado especializado pero consolidado, asociado a las actividades de fabricación de equipo de medición, prueba y control (CIIU 2651) y a otras actividades profesionales, científicas y técnicas (CIIU 7490). Se trata de bienes con especificaciones técnicas normalizadas, sujetos a estándares internacionales de trazabilidad metrológica y certificación, lo que permite al futuro contratista cumplir con los requerimientos técnicos exigidos por el Laboratorio de Control de Calidad del Ejército – LACCE, y otorga a la Entidad garantía sobre la calidad, idoneidad y conformidad de los elementos a adquirir.

Así mismo, es de resaltar que existen factores que han incidido en los costos de este tipo de bienes, toda vez que buena parte de los instrumentos de medición y de los materiales de referencia certificados son de origen importado o incorporan insumos importados, por lo que sus precios se ven afectados por la variación de la tasa de cambio, los costos logísticos internacionales y los procesos de certificación y calibración que respaldan su trazabilidad. No obstante, la oferta nacional cuenta con distribuidores y representantes autorizados con capacidad de suministro permanente, lo que mitiga el riesgo de desabastecimiento para la Entidad.

De acuerdo con las conductas del mercado analizadas a lo largo del estudio técnico y de mercado, la consulta del código UNSPSC 411116 evidencia un mercado dinámico, con 566 contratos celebrados con el Estado entre las vigencias 2020 y 2026 por más de $54.460 millones, adjudicados en su totalidad a proveedores nacionales y de manera predominante bajo la modalidad de mínima cuantía, lo que confirma que la modalidad y el presupuesto estimado del presente proceso son coherentes con las condiciones del sector. Igualmente, existe credibilidad y confianza en las empresas que allegan cotizaciones, dada su trayectoria en el suministro de este tipo de bienes a entidades estatales; es importante aclarar que los precios que se manejarán en el futuro contrato serán constantes hasta finalizar el plazo de ejecución y/o agotar el presupuesto, lo que primero ocurra.

8. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

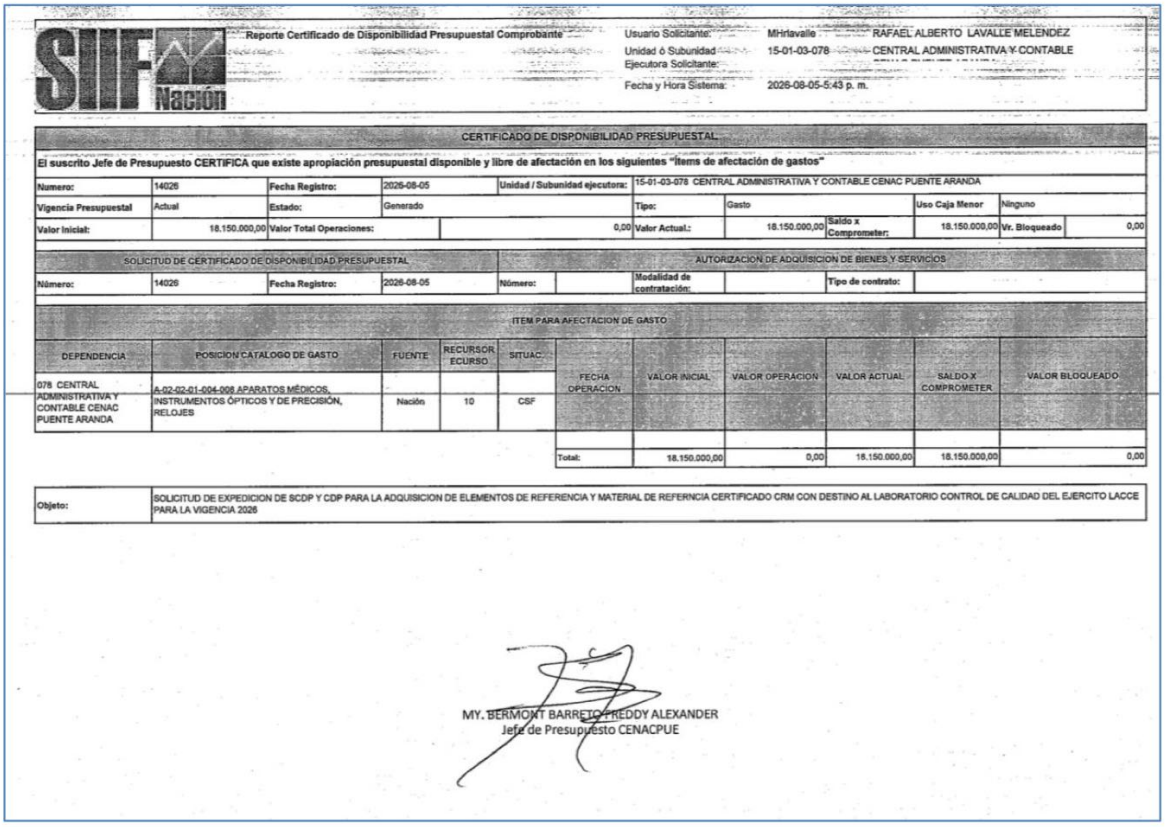
8.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS

En virtud de lo dispuesto en el Decreto 1477 de fecha 30 de diciembre de 2025, "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos", se liquidó el presupuesto general de la nación para la vigencia fiscal 2026. Dicho presupuesto fue clasificado en recurso 10, de acuerdo con el plan de compras, así como en el plan de adquisiciones y plan de contratación para la presente vigencia.

El presupuesto asignado para el presente proceso es por la suma de **DIECIOCHO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($18.150.000,00) INCLUIDO IVA Y DEMÁS IMPUESTOS,** respaldado mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. 14026 de 05 de agosto

del 2026, con cargo al Rubro: A-02-02-01-004-008 "APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES". Recurso 10 expedido por la sección de presupuesto de la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL PUENTE ARANDA** (CENAC PUENTE ARANDA).

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-01-004-008	10	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	BAMAN - LACCE	$ 18.150.000,00



SIIF Nación — Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHrlavalle — RAFAEL ALBERTO LAVALLE MELENDEZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-078 — CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
Fecha y Hora Sistema: 2026-08-05-5:43 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	14026	Fecha Registro:	2026-08-05	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-078 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PUENTE ARANDA				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	18.150.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	18.150.000,00	Saldo x Comprometer:	18.150.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	14026	Fecha Registro:	2026-08-05	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO ECURSO	SITUAC	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
078 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC PUENTE ARANDA	A-02-02-01-004-008 APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	Nación	10	CSF						
					Total:	18.150.000,00	0,00	18.150.000,00	18.150.000,00	0,00

Objeto:	SOLICITUD DE EXPEDICION DE SCDP Y CDP PARA LA ADQUISICION DE ELEMENTOS DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERNCIA CERTIFICADO CRM CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO LACCE PARA LA VIGENCIA 2026

MY. BERMONT BARRETO FREDDY ALEXANDER
Jefe de Presupuesto CENACPUE

8.2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Para la proyección de precios se tomaron como referencia las cotizaciones recibidas a través de la plataforma SECOP II, con esta información se procedió a realizar el cálculo de las diferentes métricas, como menor valor, mayor valor, mediada, media geométrica y promedio, De conformidad con lo mencionado en los antecedentes del presente estudio, la CENAC-PUE ha realizado contratos con objetos similares e iguales al del presente proceso, por lo tanto, se tomarán los precios de los ítems que guardan las mismas especificaciones y/o fichas técnicas, estos precios serán actualizados de acuerdo con la guía de la elaboración de estudios del sector GEES – VERSION 3, emitida por Colombia Compra Eficiente.

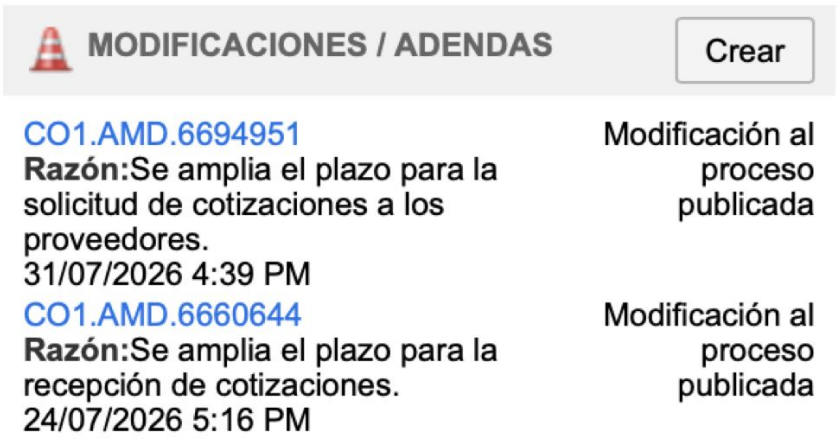
8.2.1. PRECIOS DEL MERCADO

SOLICITUD DE COTIZACIÓN SECOP II

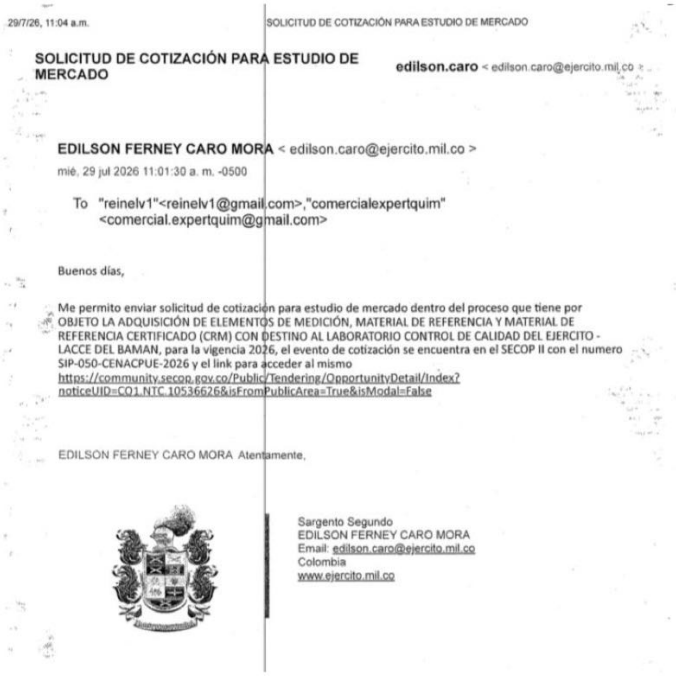
La solicitud de cotización sin compromiso de compra se realizó mediante la plataforma SECOP II, a través de la Solicitud de Información de Proveedores SIP-050-CENACPUE-2026 El objeto de esta solicitud corresponde a la "***ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.***". En este proceso, se identificaron 34 posibles proveedores, de los cuales, se recibe una (1) cotización de la empresa EXPERTQUIM, así:



Así mismo en solicitud de información de proveedores publicada en SECOP II se realizó cuatro alcances en plataforma del SECOP II como se muestra a continuación:



El área de planes también realiza solicitud de cotización a varias empresas del mercado por medio del correo institucional.



29/7/26, 11:04 a.m. SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

edilson.caro < edilson.caro@ejercito.mil.co >

EDILSON FERNEY CARO MORA < edilson.caro@ejercito.mil.co >

mié, 29 jul 2026 11:01:30 a. m. -0500

To "reinelv1"<reinelv1@gmail.com>,"comercialexpertquim" <comercial.expertquim@gmail.com>

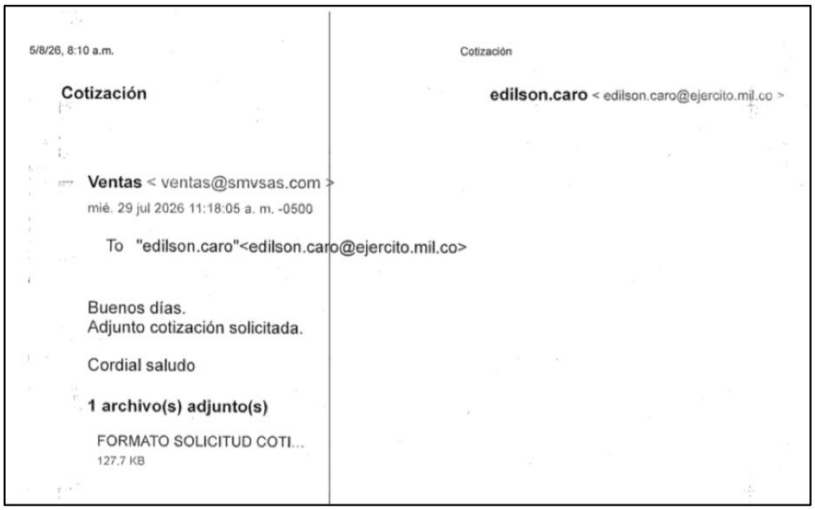
Buenos días,

Me permito enviar solicitud de cotización para estudio de mercado dentro del proceso que tiene por OBJETO LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, para la vigencia 2026, el evento de cotización se encuentra en el SECOP II con el numero SIP-050-CENACPUE-2026 y el link para acceder al mismo https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10536626&isFromPublicArea=True&isModal=False

EDILSON FERNEY CARO MORA Atentamente,

Sargento Segundo
EDILSON FERNEY CARO MORA
Email: edilson.caro@ejercito.mil.co
Colombia
www.ejercito.mil.co

Luego de la validación del correo electrónico se obtuvo respuesta por este medio de la empresa SMV S.A.S con identificada con NIT 900526404-5 con fecha 24 de Julio de 2026.



5/8/26, 8:10 a.m. Cotización

Cotización

edilson.caro < edilson.caro@ejercito.mil.co >

Ventas < ventas@smvsas.com >

mié. 29 jul 2026 11:18:05 a. m. -0500

To "edilson.caro"<edilson.caro@ejercito.mil.co>

Buenos días.
Adjunto cotización solicitada.

Cordial saludo

1 archivo(s) adjunto(s)

FORMATO SOLICITUD COTI...
127.7 KB

8.3. AVAL TÉCNICO DE COTIZACIONES

Las cotizaciones oficiales fueron revisadas y avaladas por el comité técnico estructurador para su inclusión en el estudio económico, conforme al oficio de fecha 18 de Agosto de 2026, el cual, se encuentra archivado en la carpeta maestra. Posteriormente, se remitieron al comité económico estructurador para su análisis dentro del marco del presupuesto vigente.

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

Bogotá, 18 de Agosto de 2026

Señor Teniente Coronel
CAMILO ANDRES FARÍAS AVELLA
Comandante Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" – Gerente del proyecto
Calle 19 Sur No 6-40
Bogotá, D.C.

Asunto: Aval Cotizaciones

Una vez verificadas las especificaciones técnicas en las cotizaciones previa solicitud de cotización, a diferentes empresas del sector a través del portal de contratación SECOPII, cuyo objeto es "**ADQUISICION DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) PARA EL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL – LACCE".**

Respetuosamente se otorga el aval de las cotizaciones, previa la verificación del cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicos requeridos en la necesidad y por lo tanto son suficiente para dar inicio al trámite contractual de acuerdo con la normatividad vigente. una vez verificado el contenido es posible continuar con el análisis de costos y estudio de mercado por parte de la CENAC informando lo siguiente:

No.	EMPRESA	NIT	FECHA	CONCEPTO TÉCNICO
1	EXPERTQUIM S.A.S	900.468.703-3	24/07/26	La cotización ha sido revisada y avalada previamente por el comité técnico estructurador y **CUMPLE** con las especificaciones técnicas solicitadas.
2	SMV S.A.S	900.526.404-5	24/07/26	La cotización ha sido revisada y avalada previamente por el comité técnico estructurador y **CUMPLE** con las especificaciones técnicas solicitadas.

Cordialmente,

Comité Técnico Estructurador
TE DAVID BEJARANO CARVAJAL

PATRIA HONOR LEALTAD
Calle 19 Sur No 6-40 Barrio Sosiego – San Cristobal
Bogotá – D.C. Cundinamarca
baman01@buzonejercito.mil.co – www.ejercito.mil.co

En consecuencia, el estudio económico se llevará a cabo con base en las cotizaciones presentadas por las firmas previamente mencionadas.

La cotización avalada por el Comité Técnico Estructurador se relaciona a continuación:

EMPRESA	MEDIO	OBSERVACION
EXPERTQUIM SAS	SECOP II	AVALADA TECNICAMENTE
SMV SAS	CORREO ELECTRÓNICO	AVALADA TECNICAMENTE

8.4. VERIFICACIÓN RUES

De las empresas cotizantes fueron avaladas (2) por parte del comité técnico estructurador y se consultaron en el registro Único Empresarial (RÚES) de la Cámara de Comercio, así:

No.	EMPRESA	NIT	ESTADO DE MATRICULA
1	SMV SAS	900526404-5	ACTIVA
2	EXPERTQUIM SAS	900468703-3	ACTIVA


SMV S A S

Volver a los resultados de búsqueda

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

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900526404 - 5
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
2218339
Fecha de Matrícula
2012/05/28
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/31
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/03/31
Emprendimiento Social
N


SMV S A S

Volver a los resultados de búsqueda

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

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4659
Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
3312
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
6202
Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
4791
Comercio al por menor realizado a través de internet


EXPERTQUIM SAS

Volver a los resultados de búsqueda

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

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900468703 - 3
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
2147593
Fecha de Matrícula
2011/10/04
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/17
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/03/17
Emprendimiento Social
N


EXPERTQUIM SAS

Volver a los resultados de búsqueda

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

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4774
Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
3312
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
7490
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

8.5. PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, PRECIOS HISTÓRICOS Y PRECIOS DE MERCADO

8.5.1. PRECIOS HISTÓRICOS

De conformidad con lo mencionado en los antecedentes del presente estudio, la CENAC PUENTE ARANDA ha adjudicado procesos con objetos similares e iguales al del presente proceso, por lo tanto, se tomarán los precios de los ítems que guardan las mismas especificaciones y/o fichas técnicas, para el caso se tomaran los precios históricos del PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. 104-MC-CENACPUENTEARANDA-2024 y el PROCESO DE MÍNIMA CUANTIA No. 116-MC-CENACPUENTEARANDA-2025, los cuales serán actualizados de acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector V3 del 25 de septiembre del 2025, de la siguiente manera:

$$Valor\ presente\ equivalente_t = Valor\ monetario_{t-1} * (1 + inflación_{t-1})$$

Donde,

Valor presente equivalente$_t$ es el valor monetario en pesos colombianos del año en curso.

Valor monetario$_{t-1}$ es el valor monetario en pesos colombianos del año anterior.

inflación$_{t-1}$ inflación (IPC) del año anterior.

Para realizar el ejercicio de indexación para obtener el valor presente de los precios históricos, se toma el IPC en versión serie de empalme vigencia 2025 y acumulada serie de empalme de la vigencia 2026, según informe del DANE.

DANE

Total, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Índices - Serie de empalme
2003 - 2026

Base Diciembre de 2018 = 100,0

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Enero	50,42	53,54	56,45	59,02	61,80	65,51	70,21	71,69	74,12	76,75	78,28	79,95	83,00	89,19	94,07	97,53	100,60	104,24	105,91	113,26	128,27	138,98	146,24	154,07
Febrero	50,98	54,18	57,02	59,41	62,53	66,50	70,80	72,28	74,57	77,22	78,63	80,45	83,96	90,33	95,01	98,22	101,18	104,94	106,58	115,11	130,40	140,49	147,90	155,73
Marzo	51,51	54,71	57,46	59,83	63,29	67,04	71,15	72,46	74,77	77,31	78,79	80,77	84,45	91,18	95,46	98,45	101,62	105,53	107,12	116,26	131,77	141,48	148,68	156,94
Abril	52,10	54,96	57,72	60,09	63,85	67,51	71,38	72,79	74,86	77,42	78,99	81,14	84,90	91,63	95,91	98,91	102,12	105,70	107,76	117,71	132,80	142,32	149,66	158,17
Mayo	52,36	55,17	57,95	60,29	64,05	68,14	71,39	72,87	75,07	77,66	79,21	81,53	85,12	92,10	96,12	99,16	102,44	105,36	108,84	118,70	133,38	142,92	150,14	158,91
Junio	52,33	55,51	58,18	60,48	64,12	68,73	71,35	72,95	75,31	77,72	79,39	81,61	85,21	92,54	96,23	99,31	102,71	104,97	108,78	119,31	133,78	143,38	150,30	159,53
Julio	52,26	55,49	58,21	60,73	64,23	69,06	71,32	72,92	75,42	77,70	79,43	81,73	85,37	93,02	96,18	99,18	102,94	104,97	109,14	120,27	134,45	143,67	150,71	159,79
Agosto	52,42	55,51	58,21	60,96	64,14	69,19	71,35	73,00	75,39	77,73	79,50	81,90	85,78	92,73	96,32	99,30	103,03	104,96	109,62	121,50	135,39	143,67	150,99	
Septiembre	52,53	55,67	58,46	61,14	64,20	69,06	71,28	72,90	75,62	77,96	79,73	82,01	86,39	92,68	96,36	99,47	103,26	105,29	110,04	122,63	136,11	144,02	151,48	
Octubre	52,56	55,66	58,60	61,05	64,20	69,30	71,19	72,84	75,77	78,08	79,52	82,14	86,98	92,62	96,37	99,59	103,43	105,23	110,06	123,51	136,45	143,83	151,76	
Noviembre	52,75	55,82	58,66	61,19	64,51	69,49	71,14	72,98	75,87	77,98	79,35	82,25	87,51	92,73	96,55	99,70	103,54	105,08	110,60	124,46	137,09	144,22	151,87	
Diciembre	53,07	55,99	58,70	61,33	64,82	69,80	71,20	73,45	76,19	78,05	79,56	82,47	88,05	93,11	96,92	100,00	103,80	105,48	111,41	126,03	137,72	144,88	152,27	

Fuente: DANE.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Actualizado el 10 de Agosto de 2026

PRECIOS HISTÓRICOS ELEMENTOS DE MEDICIÓN 2024

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	VALOR UNITARIO EN VIGENCIA 2024 PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. 104-MC-CENACPUENTE ARANDA-2024	INDEXACIÓN	VALOR PRESENTE UNITARIO
1	Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	1	1.800.000,00	1,112201573	2.001.962,83
2	Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC con certificado de calibración que reporte:	UN	1	1.500.000,00	1,112201573	1.668.302,36

	Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.					
3	Bloque de prueba dureza 60± 4 Aprox. tipo SHORE A para método ASTM D 2240 Versión vigente, calibrado con dimensiones Aprox. de ¼ "x 2 " x 2 ". Incluye certificado de calibración con trazabilidad a N.I.S.T. y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega bloque con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia del bloque de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k.	UN	1	1.900.000,00	1,112201573	2.113.182,99
4	Tela multifibra No 10 - sellada por calor, 2 x 2. Piezas precortadas de 2 X 2 pulgadas (5 X 5 cm) CON bordes termosellados (fusionados). Seis fibras (bandas de 8 mm [0,33 pulg.]) que contienen acetato, algodón, nailon, poliéster, acrílico y lana. Bordes cortados con precisión y termosellados para usar en cualquier prueba de acción mecánica, para el método de ensayo NTC 1155-3:2017 solidez del color al lavado AATCC TM 61 realizada en una lavandería, entrega Tela testigo de algodón AATCC, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC y/o ASTM	UN	1	1.900.000,00	1,112201573	2.113.182,99

PRECIOS HISTÓRICOS ELEMENTOS DE MEDICIÓN 2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	VALOR UNITARIO EN VIGENCIA 2025 PROCESO DE MÍNIMA CUANTIA No. 116-MC-CENACPUENTE ARANDA-2025	INDEXACIÓN	VALOR PRESENTE UNITARIO
1	Elastomero patrón obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E001. Set de 80 especimenes de ensayo con 16 mm de diametro.. Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	1.124.550,00	1,058282005	1.190.091,03
2	Hoja de papel abrasivo obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E002. Hoja de papel abrasivo según ISO 4649 Anexo A Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	1.368.500,00	1,058282005	1.448.258,92

8.3. ANÁLISIS DE COTIZACIONES Y CRITERIOS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE REFERENCIA

8.3.1. COTIZACIONES

Para el presente proceso se tomaron las cotizaciones allegadas por las diferentes empresas del sector a la Central Administrativa y Contable CENAC PUENTE ARANDA, y debidamente avaladas por el comité técnico estructurador, de donde se logra extraer la siguiente información de mercado, además de precios históricos actualizado, así;

ITEM	UNIDAD EJECUTORA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	EXPERTQUIM SAS			SMV SAS		
					VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA
1	BAMAN	Revestimientos de corcho, sin montar para Probador de pilling ICI (juego de 6) conforme a la norma ASTM D3512 de corcho natural comprimido de alta densidad, en presentación de laminas sueltas con dimensiones	UN	1	1772000	336680	2108680	1779500	338105	2117605

ITEM	UNIDAD EJECUTORA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	EXPERTQUIM SAS			SMV SAS		
					VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA
		aproximadas para tambor de 146 mm de diámetro y 90 mm de ancho, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.								
2	BAMAN	RÉPLICAS DE APARIENCIA SUAVE 3D DE LA AATCC. réplicas tridimensionales de apariencia de suavidad para evaluar muestras analizadas de acuerdo con AATCC TM124, Apariencia de suavidad de telas después del lavado en el hogar y TM143, Apariencia de prendas y otros productos textiles finales después del lavado en el hogar. Juego de 6 réplicas de plástico, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	1	6563000	1246970	7809970	6578000	1249820	7827820
3	BAMAN	Elastomero patrón obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E001. Set de 80 especimenes de ensayo con 16 mm de diametro.. Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	1000000	190000	1190000	1046000	198740	1244740
4	BAMAN	Hoja de papel abrasivo obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E002. Hoja de papel abrasivo según ISO 4649 Anexo A Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	1700000	323000	2023000	1723000	327370	2050370
5	BAMAN	Estándar de lanas azules paquete (L2 a L9) según AATCC o (1 a 8 según ISO) . Se utiliza para evaluar la solidez del color de los textiles frente a la luz solar o luz artificial según las normas ISO 105-B02, AATCC 16, compuesto de Lana pura (100%) teñida con colorantes estándar de referencia.con 8 grados (1 o L2 al 8 o L9), donde 1 o L2 es el menos resistente y 8 o L9 el más resistente a la luz. con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	1	3577000	679630	4256630	3579000	680010	4259010
6	BAMAN	Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	1	2468000	468920	2936920	2474000	470060	2944060
7	BAMAN	Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034	UN	1	2468000	468920	2936920	2479000	471010	2950010

ITEM	UNIDAD EJECUTORA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	EXPERTQUIM SAS			SMV SAS		
					VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA
		para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.								
8	BAMAN	Bloque de prueba dureza 60± 4 Aprox. tipo SHORE A para método ASTM D 2240 Versión vigente, calibrado con dimensiones Aprox. de ¼ "x 2 " x 2 ". Incluye certificado de calibración con trazabilidad a N.I.S.T. y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega bloque con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia del bloque de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k.	UN	1	1772000	336680	2108680	1791000	340290	2131290
9	BAMAN	Tela para prueba de frote AATCC Crocking Cloth – 1000 pieces de material Material: 100% algodón blanqueado con tamaño estándar de: 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) que cumpla con las especificaciones de las normas AATCC 8 y AATCC 165 con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC	UN	1	515000	97850	612850	609700	115843	725543
10	BAMAN	Tela multifibra No 10 - sellada por calor, 2 x 2. Piezas precortadas de 2 X 2 pulgadas (5 X 5 cm) CON bordes termosellados (fusionados). Seis fibras (bandas de 8 mm [0,33 pulg.]) que contienen acetato, algodón, nailon, poliéster, acrílico y lana. Bordes cortados con precisión y termosellados para usar en cualquier prueba de acción mecánica, para el método de ensayo NTC 1155-3:2017 solidez del color al lavado AATCC TM 61 realizada en una lavandería, entrega Tela testigo de algodón AATCC, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC y/o ASTM	UN	1	992000	188480	1180480	1001000	190190	1191190

8.4. PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA Y CRITERIOS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE REFERENCIA

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección cumpliendo el principio de economía; esto asegurando que el valor de los bienes y servicios se encuentren 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.

Con la información contenida en el cuadro anterior (LISTA DE OFERTAS - COTIZACIONES), se procede a calcular las diferentes métricas 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:

VALOR HISTORICO: Precio histórico actualizado
MENOR VALOR: Unitario de los precios cotizados y precios históricos
MAYOR VALOR: Unitario de los precios cotizados y precios históricos
MEDIANA: Determinada entre los precios cotizados y precios históricos
MEDIA GEOMETRICA: Determinada entre los precios cotizados y los precios históricos
PROMEDIO: De los precios cotizados y los precios históricos

8.4.1. MÉTRICAS UTILIZADAS

A continuación, se relaciona por parte del comité económico estructurador el análisis de los precios del mercado con el fin de asignar los precios de referencia unitarios:

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.				**COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026**		**HISTÓRICO**		**METRICA PRECIO DE REFERENCIA - ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM)**					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026**		**VALOR HISTÓRICO INDEXADO**	**PROMEDIO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MEDIANA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MEDIA GEOMÉTRICA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MENOR VALOR ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MÁXIMO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**DISPERSIÓN ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MÉTRICA UTILIZADA**
				VALOR UNITARIO + IVA EXPERTQUIM SAS	**VALOR UNITARIO + IVA SMV SAS**								
1	Revestimientos de corcho, sin montar para Probador de pilling ICI (juego de 6) conforme a la norma ASTM D3512 de corcho natural comprimido de alta densidad, en presentacion de laminas sueltas con dimensiones aproximadas para tambor de 146 mm de diámetro y 90 mm de ancho, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	1	2.108.680	2.117.605		2.113.142,50	2.113.142,50	2.113.137,79	2.108.680,00	2.117.605,00	0%	MENOR VALOR
2	RÉPLICAS DE APARIENCIA SUAVE 3D DE LA AATCC. réplicas tridimensionales de apariencia de suavidad para evaluar muestras analizadas de acuerdo con AATCC TM124, Apariencia de suavidad de telas después del lavado en el hogar y TM143, Apariencia de prendas y otros productos textiles finales después del lavado en el hogar. Juego de 6 réplicas de plástico, con certificado de conformidad	UN	1	7.809.970	7.827.820		7.818.895,00	7.818.895,00	7.818.889,91	7.809.970,00	7.827.820,00	0%	MENOR VALOR

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.				**COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026**		**HISTÓRICO**		**METRICA PRECIO DE REFERENCIA - ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM)**					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026**		**VALOR HISTÓRICO INDEXADO**	**PROMEDIO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MEDIANA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MEDIA GEOMÉTRICA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MENOR VALOR ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MÁXIMO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**DISPERSIÓN ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO**	**MÉTRICA UTILIZADA**
				VALOR UNITARIO + IVA EXPERTQUIM SAS	**VALOR UNITARIO + IVA SMV SAS**								
	para usos en métodos de ensayo aprobado.												
3	Elastomero patrón obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E001. Set de 80 especimenes de ensayo con 16 mm de diametro.. Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	1.190.000	1.244.740	1.190.091	1.208.277,01	1.190.091,03	1.208.004,62	1.190.000,00	1.244.740,00	4%	MENOR VALOR
4	Hoja de papel abrasivo obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E002. Hoja de papel abrasivo según ISO 4649 Anexo A Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	2.023.000	2.050.370	1.448.259	1.840.542,97	2.023.000,00	1.817.850,28	1.448.258,92	2.050.370,00	29%	MENOR VALOR
5	Estándar de lanas azules paquete (L2 a L9) según AATCC o (1 a 8 según ISO) . Se utiliza para evaluar la solidez del color de los textiles frente a la luz solar o luz artificial según las normas ISO 105-B02, AATCC 16, compuesto de Lana pura (100%) teñida con colorantes estándar de referencia.con 8 grados (1 o L2 al 8 o L9), donde 1 o L2 es el menos resistente y 8 o L9 el más resistente a la luz.	UN	1	4.256.630	4.259.010		4.257.820,00	4.257.820,00	4.257.819,83	4.256.630,00	4.259.010,00	0%	MENOR VALOR

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.				COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026		HISTÓRICO		METRICA PRECIO DE REFERENCIA - ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM)					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026		VALOR HISTÓRICO INDEXADO	PROMEDIO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MEDIANA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MEDIA GEOMÉTRICA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MENOR VALOR ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MÁXIMO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	DISPERSIÓN ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MÉTRICA UTILIZADA
				VALOR UNITARIO + IVA EXPERTQUIM SAS	VALOR UNITARIO + IVA SMV SAS								
	con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.												
6	Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	1	2.936.920	2.944.060	2.001.963	2.627.647,61	2.936.920,00	2.586.812,36	2.001.962,83	2.944.060,00	32%	MEDIA GEOMÉTRICA
7	Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	1	2.936.920	2.950.010	1.668.302	2.518.410,79	2.936.920,00	2.435.922,44	1.668.302,36	2.950.010,00	43%	MEDIA GEOMÉTRICA
8	Bloque de prueba dureza 60± 4 Aprox. tipo SHORE A	UN	1	2.108.680	2.131.290	2.113.183	2.117.717,66	2.113.182,99	2.117.695,16	2.108.680,00	2.131.290,00	1%	MENOR

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.				COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026		HISTÓRICO		METRICA PRECIO DE REFERENCIA - ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM)					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026		VALOR HISTÓRICO INDEXADO	PROMEDIO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MEDIANA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MEDIA GEOMÉTRICA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MENOR VALOR ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MÁXIMO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	DISPERSIÓN ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MÉTRICA UTILIZADA
				VALOR UNITARIO + IVA EXPERTQUIM SAS	VALOR UNITARIO + IVA SMV SAS								
	para método ASTM D 2240 Versión vigente, calibrado con dimensiones Aprox. de ¼ "x 2 " x 2 ". Incluye certificado de calibración con trazabilidad a N.I.S.T. y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega bloque con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia del bloque de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k.												VALOR
9	Tela para prueba de frote AATCC Crocking Cloth – 1000 pieces de material Material: 100% algodón blanqueado con tamaño estándar de: 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) que cumpla con las especificaciones de las normas AATCC 8 y AATCC 165 con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC	UN	1	612.850	725.543		669.196,50	669.196,50	666.820,09	612.850,00	725.543,00	16%	MENOR VALOR
10	Tela multifibra No 10 - sellada por calor, 2 x 2. Piezas precortadas de 2 X 2 pulgadas (5 X 5 cm) CON bordes termosellados (fusionados). Seis fibras (bandas de 8 mm [0,33 pulg.]) que contienen acetato, algodón, nailon, poliéster, acrílico y lana. Bordes cortados con precisión y termosellados para usar en cualquier prueba de acción mecánica, para el método de ensayo NTC 1155-3:2017 solidez del color al lavado AATCC	UN	1	1.180.480	1.191.190	2.113.183	1.494.951,00	1.191.190,00	1.437.669,06	1.180.480,00	2.113.182,99	44%	MEDIA GEOMÉTRICA

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM) CON DESTINO AL LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJERCITO - LACCE DEL BAMAN, PARA LA VIGENCIA 2026.				COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026		HISTÓRICO		METRICA PRECIO DE REFERENCIA - ELEMENTOS DE MEDICIÓN, MATERIAL DE REFERENCIA Y MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO (CRM)					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	COTIZACIONES SIP-050-CENACPUE-2026		VALOR HISTÓRICO INDEXADO	PROMEDIO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MEDIANA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MEDIA GEOMÉTRICA ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MENOR VALOR ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MÁXIMO ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	DISPERSIÓN ENTRE COTIZACIONES RECIBIDAS Y PRECIO HISTÓRICO	MÉTRICA UTILIZADA
				VALOR UNITARIO + IVA EXPERTQUIM SAS	VALOR UNITARIO + IVA SMV SAS								
	TM 61 realizada en una lavandería, entrega Tela testigo de algodón AATCC, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC y/o ASTM												

8.4.2. CÁLCULOS Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA

CRITERIO DE SELECCIÓN DEL PRECIO DE REFERENCIA

Una vez analizada la información disponible, y con el objetivo de establecer un criterio técnico y objetivo para la determinación del precio de referencia acorde con las condiciones actuales del mercado, se definió la siguiente metodología:

1. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones y el precio histórico es menor o igual al treinta por ciento (30%), el criterio para establecer el precio de referencia será el MENOR VALOR.

2. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones es mayor al treinta y un por ciento (31%) el criterio para establecer el precio de referencia será la MEDIA GEOMETRICA, MEDIA ARMONICA, MEDIANA o el PROMEDIO de las cotizaciones con el precio histórico.

3. Para los ítems cuya dispersión está entre el 31% al 100%, el valor determinado como precio de referencia se determina con el ***MEDIA GEOMÉTRICA*** *de la muestra.*

El anterior análisis se estableció con el fin de buscar cumplir con los principios de economía (optimización de los recursos públicos) y pluralidad de oferentes, proyectando que el valor de los bienes y/o servicios objeto del presente proceso se encuentren dentro de un margen coherente y razonable que permita que los agentes del mercado competir sanamente, así como para que la entidad pueda satisfacer su necesidad dando mayor valor al dinero público.

8.4.3. PRECIOS DE REFERENCIA

Con el análisis y aplicación de las diferentes herramientas y métricas, se busca dar pluralidad al proceso de selección cumpliendo el principio de economía; esto asegurando que el valor de los bienes 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.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	MÉTRICA UTILIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO
1	Revestimientos de corcho, sin montar para Probador de pilling ICI (juego de 6) conforme a la norma ASTM D3512 de corcho natural comprimido de alta densidad, en presentacion de laminas sueltas con dimensiones aproximadas para tambor de 146 mm de diámetro y 90 mm de ancho, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	1	MENOR VALOR	2.108.680,00
2	RÉPLICAS DE APARIENCIA SUAVE 3D DE LA AATCC. réplicas tridimensionales de apariencia de suavidad para evaluar muestras analizadas de acuerdo con AATCC TM124, Apariencia de suavidad de telas después del lavado en el hogar y TM143, Apariencia de prendas y otros productos textiles finales después del lavado en el hogar. Juego de 6 réplicas de plástico, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	1	MENOR VALOR	7.809.970,00
3	Elastomero patrón obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E001. Set de 80 especimenes de ensayo con 16 mm de diametro.. Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	MENOR VALOR	1.190.000,00
4	Hoja de papel abrasivo obtenida de BAM (BUNDESANSTALT FUR MATERIALFORSCHUNG UND PRUFUNG - FEDERAL INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH AND TESTING) BAM-E002. Hoja de papel abrasivo según ISO 4649 Anexo A Incluye certificado de conformidad cumpliendo la DIN 53516 y/o ISO 4649 en concordancia con la ISO-IEC 17025 versión vigente.	UN	1	MENOR VALOR	1.448.258,92
5	Estándar de lanas azules paquete (L2 a L9) según AATCC o (1 a 8 según ISO) . Se utiliza para evaluar la solidez del color de los textiles frente a la luz solar o luz artificial según las normas ISO 105-B02, AATCC 16, compuesto de Lana pura (100%) teñida con colorantes estándar de referencia.con 8 grados (1 o L2 al 8 o L9), donde 1 o L2 es el menos resistente y 8 o L9 el más resistente a la luz. con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado.	UN	1	MENOR VALOR	4.256.630,00
6	Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación de transferencia de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A03 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	1	MEDIA GEOMÉTRICA	2.586.812,36
7	Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC calibrado en ISO-IEC 17025 versión vigente y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega Escala de grises para evaluación del cambio de color ISO ESTANDARD INTERNACIONAL 105/A02 AATCC con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k, cuando aplique.	UN	1	MEDIA GEOMÉTRICA	2.435.922,44
8	Bloque de prueba dureza 60± 4 Aprox. tipo SHORE A para método ASTM D 2240 Versión vigente, calibrado con dimensiones Aprox. de ¼ "x 2 " x 2 ". Incluye certificado de calibración con trazabilidad a N.I.S.T. y acreditado por ISO 17034 para la producción y desarrollo de los materiales de referencia certificados (CRM) cuando aplique. Entrega bloque con certificado de calibración que reporte: Datos obtenidos, tolerancia del bloque de prueba, incertidumbre de medición y factor de cobertura k.	UN	1	MENOR VALOR	2.108.680,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	MÉTRICA UTILIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO
9	Tela para prueba de frote AATCC Crocking Cloth – 1000 pieces de material Material: 100% algodón blanqueado con tamaño estándar de: 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) que cumpla con las especificaciones de las normas AATCC 8 y AATCC 165 con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC	UN	1	MENOR VALOR	612.850,00
10	Tela multifibra No 10 - sellada por calor, 2 x 2. Piezas precortadas de 2 X 2 pulgadas (5 X 5 cm) CON bordes termosellados (fusionados). Seis fibras (bandas de 8 mm [0,33 pulg.]) que contienen acetato, algodón, nailon, poliéster, acrílico y lana. Bordes cortados con precisión y termosellados para usar en cualquier prueba de acción mecánica, para el método de ensayo NTC 1155-3:2017 solidez del color al lavado AATCC TM 61 realizada en una lavandería, entrega Tela testigo de algodón AATCC, con certificado de conformidad para usos en métodos de ensayo aprobado para AATCC y/o ASTM	UN	1	MEDIA GEOMÉTRICA	1.437.669,06

NOTA: De conformidad con las dinámicas operativas y la planificación logística de la Unidad, se establece que para el presente proceso contractual no se proyectarán cantidades mínimas fijas a adquirir, determinando que la ejecución y prestación de los servicios se realizará conforme a la necesidad de la unidad militar o hasta agotar el presupuesto asignado. Esta decisión se fundamenta técnicamente en la variabilidad operativa del Laboratorio de Control de Calidad del Ejército Nacional (LACCE), cuya misión es efectuar ensayos y evaluar la calidad del material de intendencia y materias primas textiles, metales, cueros y cauchos mediante procesos bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2017.

Sustentando jurídicamente esta decisión, la modalidad de monto agotable y la ausencia de cantidades mínimas se amparan en el principio de planeación contractual y en la autonomía que el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993) otorga a las entidades estatales para estructurar sus procesos de selección conforme a sus necesidades reales. Específicamente, el artículo 2° de la Ley 80 de 1993 y las directrices de la Agencia Nacional de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente) facultan la adopción de contratos a precios unitarios fijos y monto agotable cuando la demanda del servicio sea indeterminada o dependa de variables externas ajenas al control directo de la administración. Asimismo, esta modalidad materializa el principio de economía contractual consagrado en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, toda vez que evita la inmovilización innecesaria de recursos públicos y mitiga el riesgo contractual de un presunto detrimento patrimonial, puesto que la entidad no se obliga a adquirir un volumen rígido de servicios que, por razones de cambios analíticos o fuerza mayor del proveedor, no llegasen a requerirse; por el contrario, bajo esta habilitación jurídica y operativa, la Central Administrativa y Contable (CENAC) y la supervisión del contrato ordenarán de forma flexible la ejecución según el requerimiento real, garantizando que se pague única y exclusivamente por el servicio efectivamente recibido y aprobado a satisfacción.

Esta estructura optimiza el uso del presupuesto asignado de $18.150.000,00 COP con cargo al rubro de APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES, de conformidad con la clasificación de gastos del Decreto 1082 de 2015, otorgando la flexibilidad y legalidad institucional necesarias para priorizar o redistribuir los recursos entre los 10 ítems del pliego. En consecuencia, el acuerdo resultante se ejecutará bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste y a monto agotable, donde la demanda se ejecutará de acuerdo con las necesidades técnico-analíticas del LACCE y el contratista se obligará a cumplir a cabalidad con el objeto hasta la concurrencia del valor total adjudicado o el vencimiento del plazo de ejecución fijado hasta el 30 de noviembre de 2026 y/o hasta agotar presupuesto apropiado.

8.5. ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO CON LA NECESIDAD

El comité económico estructurador de acuerdo al precio obtenido en cotizaciones y precios históricos indexados a valor presente, en comparación con la necesidad inicial planteada por la unidad beneficiaria y presupuesto

asignado al rubro presupuestal, se realiza una proyección de las cantidades a adquirir evidenciándose que no se alcanza a cubrir el 100 % de la necesidad, con el presupuesto oficial asignado.

En virtud de lo anterior existe limitación de la necesidad como se evidencia a continuación:

Teniendo en cuenta que luego de hacer el análisis completo y riguroso del mercado, el valor estimado supera el valor del presupuesto oficial, la entidad continuará con el proceso y realizará la elección del oferente que económicamente sea más favorable para la entidad, eligiendo de manera acertada la oferta y aquellos ítems que pudiesen llegar a cubrir la mayor necesidad posible hasta cubrir la totalidad del presupuesto oficial. Para esto, el oferente debe **COMPLETAR Y SEGUIR A** CABALIDAD los siguientes pasos:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR COMPROMETER	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD	VALOR SEGÚN PRECIOS DE REFERENCIA
A-02-02-01-004-008	10	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	BAMAN - LACCE	18.150.000,00	69,82%	$ 25.995.472,79

TODO REQUERIMIENTO QUE EL COMITÉ EVALUADOR REALICE AL OFERENTE DEBE RECIBIR UNA RESPUESTA PÚBLICA MÁS NO PRIVADA EN LA PLATAFORMA TRANSACCIONAL DEL SECOP II, – ASIMISMO SUS OBSERVACIONES Y SUS RESPUESTAS DEBEN REALIZARCE POR EL LINK OBSERVACIONES DE LA PLAFORMA TRANSACCIONAL SECOP II.

IGUALMENTE, EL FORMATO SUBIDO AL SECOP II CON LA PROPUESTA ECONÒMICA POR PARTE DE LA ENTIDAD NO PUEDE SER MODIFICADO.

9. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

9.3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO

9.3.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

EL PROPONENTE que presente oferta al proceso de selección deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta según el formulario "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA", que se encuentra en el presente documento.

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 (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.

9.3.2. FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL

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

9.3.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL.

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.

9.3.3.1. 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 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta que:

1) Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá presentar los documentos requeridos en el presente capítulo para persona natural o jurídica, según el caso, sin perjuicio de la exigencia de los documentos técnicos que sean requeridos en el presente proceso de selección, en los estudios previos o en el anexo técnico, según se trate de persona natural o de persona jurídica.
2) El objeto social de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá comprender actividades cuyo objeto social esté relacionado con el objeto de este proceso de selección y cumplan con todos los requisitos exigidos en los Pliegos de condiciones.
3) Las Uniones Temporales deberán registrar, además, en el documento de constitución el porcentaje de participación y las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la oferta y en la ejecución del contrato. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal, no se expresa el porcentaje de participación o la extensión de la responsabilidad de cada uno de los integrantes de la Unión, se le dará el tratamiento de un Consorcio y en el evento de aplicación de sanciones por parte de LA ENTIDAD, estas se aplicarán por igual a cada uno de los integrantes.
4) LA ENTIDAD no acepta ofertas bajo la modalidad de promesa de conformación de Consorcios o Uniones Temporales o Sociedades Futuras.
5) En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación, para la suscripción del contrato y dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el RUT del consorcio o unión temporal.
6) Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de LA ENTIDAD.
7) En el evento de presentarse inhabilidades sobrevivientes en uno de los miembros del consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de LA ENTIDAD. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, de acuerdo a lo previsto en el artículo 9 de la ley 80 de 1993.
8) Adicionalmente, para el caso de los consorcios o uniones temporales deberá adjuntarse el documento de constitución de los mismos, en el cual se indicará:
    - El objeto social o actividad mercantil, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
    - Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
    - El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
    - Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; es decir,

describir las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la oferta y en la ejecución del contrato; de lo contrario, LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.

9) La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato, liquidación y un (1) año más. **Así mismo, el presente requisito debe ser cumplido por cada uno de los integrantes.** Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

10) La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva. La aceptación del representante principal y suplente deberá constar con su firma en el documento de constitución del consorcio o de la unión temporal.

11) Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documentos expedidos dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre o presentación de ofertas del proceso de contratación, en los que se acredite que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberá mantener dicho apoderado, como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se desprenda del proceso de selección y un año más. No tendrán la obligación de acreditar apoderado si, de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

Nota: De acuerdo con la normativa que rige el sistema de compras y contratación pública, las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligadas a estar inscritas en el Registro único de Proponentes – RUP, razón por la cual las Entidades Estatales deben verificar directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

12) Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

(i) El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.

(ii) Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.

(iii) En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

(iv) Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

(v) Para todos los efectos se dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, por lo tanto, deberá allegar los documentos que acrediten el trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas, conforme a la norma citada.

13) De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el PROPONENTE sea persona Jurídica y su Representante Legal se encuentre limitado en razón a la cuantía u otro factor para representar debidamente a la sociedad en esta contratación, deberá presentar el acta de la junta de socios, o su equivalente, en la cual se le autoriza para presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado.

14) El objeto social del proponente, o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, unión temporal o sociedad, le debe permitir presentar la propuesta y celebrar el Contrato.

15) La duración del proponente, o de cada uno de sus integrantes del consorcio, unión temporal o sociedad futura, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato, la liquidación y un (1) año más, contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

16) El PROPONENTE, si es persona jurídica debe actuar a través de un representante legal o apoderado debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlo en la presentación de la propuesta y la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se desprenda de este proceso de contratación. El representante legal deberá contar con amplias facultades para obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal, si es el caso. En caso de que el representante legal por razón de ausencia temporal accidental o absoluta no pueda presentar la oferta y sea presentada por su suplente, deberá acreditarse dichas circunstancias, cuando en los estatutos así lo determine.

NOTA: LA CENAC PUENTE ARANDA PARA EFECTOS DE LA EVALUACIÓN CONSULTARÁ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL - RUES EL REGISTRO MERCANTIL DEL PROPONENTE, PERSONA NATURAL O JURÍDICA. EN CASO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, ESTE REQUISITO SE CONSULTARÁ RESPECTO DE CADA UNO DE SUS INTEGRANTES.

9.3.4. CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.

El proponente debe presentar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, por el Representante Legal, en donde se acredite el cumplimiento en el pago de los aportes en los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, debe acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Este requisito es exigible para personas naturales y jurídicas con personal vinculado laboralmente.

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), así:

a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda, adjuntando copia de las planillas pagadas de los últimos seis (6) meses.

b) Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación original expedida por el contador o en su defecto por el oferente, adjuntando copia de las planillas pagadas de los últimos seis (6) meses.
c) Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral mediante planilla.

Si el oferente no presenta con su propuesta la constancia de cumplimiento de aportes a la seguridad social integral y parafiscales, según corresponda, o si presentándola ésta no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la ley o en el presente pliego de condiciones, la Entidad requerirá al proponente para que la aporte o subsane lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto.

El oferente con su oferta, presentará certificación suscrita por el revisor fiscal o el representante legal según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales. De lo contrario se entiende que la empresa está reportada en mora y no podrá presentarse en el proceso de contratación estatal de conformidad con el último inciso del artículo 7 de la Ley 1562 del 11 de julio de 2102.

Para el caso en que el Proponente tenga un acuerdo de pago vigente, debe certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo a la fecha del cierre del presente proceso de selección.
Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deben presentar de manera independiente la anterior certificación.

La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo gravedad de juramento, respecto de su fidelidad y veracidad.

Nota 1. Lo previsto en este numeral no aplica para las personas naturales y jurídicas de origen extranjero sin sucursal en Colombia.
Nota 2. Se debe Anexar fotocopia de cedula de ciudadanía, de la tarjeta profesional del revisor fiscal y del certificado de antecedentes profesionales vigente.
Nota 3. Para aquellas sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, que por sus trabajadores devenguen hasta diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes, de que trata el artículo 25 y 31 de la ley 1607 de 2012, deberán anexar certificación firmada por el representante legal mediante cual especifique en que rango de aplicación se encuentra la empresa respecto a la exoneración de estos aportes.

Nota 4. Para aquellas personas naturales empleadoras que se encuentren exoneradas de la obligación de aportes parafiscales SENA, al ICBF y al Sistema de Seguridad Social por los empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes, de que trata el artículo 25 y 31 de la ley 1607 de 2012, deberán anexar certificación firmada, mediante cual especifique en que rango de aplicación se encuentra respecto a la exoneración de estos aportes.

9.3.5. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La propuesta debe estar acompañada del compromiso anticorrupción firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el Formulario correspondiente del pliego de condiciones.
Si el proponente no incluye el Compromiso Anticorrupción, o si incluyéndolo no está suscrito por el proponente, representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, o si el compromiso está incompleto o su contenido no está conforme a lo exigido en el Anexo del pliego de condiciones, la CENAC PUENTE ARANDA le requerirá para que lo allegue o subsane lo pertinente dentro del plazo señalado para el efecto.

9.3.6. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATO

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 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD, que incorpora el documento.

9.3.7. PACTO DE INTEGRIDAD

Este formulario se enfoca en el compromiso de no soborno con el fin de obtener o retener un contrato u otra ventaja impropia, incluyendo la colusión con otros con el fin de limitar la competencia para este contrato, y la actuación desleal y contraria a la libre competencia y al interés de propiciar la selección objetiva dentro de las instancias del proceso de contratación

9.3.8. COMPROMISO ANTISOBORNO

El Ministerio de Defensa Nacional, ha declarado el compromiso institucional de cero tolerancias con el oborno 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.

9.3.9. AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

En cumpliendo de la Ley 1581 de 2012 "Por el cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales" y conforme al Decreto 1377 de 2013, se deberá diligenciar la autorización toda persona (proponente, socia o trabajador) que al momento de presentar su oferta contenga datos sensibles, para que la Entidad Estatal contratante garantice el tratamiento adecuado a estos datos

9.3.10. AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES Y CONFLICTO DE INTERÉS

El proponente deberá certificar mediante Formulario que no está incurso en inhabilidades e incompatibilidades. No podrán participar en el presente proceso, ni suscribir el respectivo contrato las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015 y en las demás normas que las aclaren, modifiquen o deroguen, así como las demás normas concordantes y vigentes sobre la materia. Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta bajo la gravedad de juramento, esta circunstancia.

Tampoco podrán participar en el presente proceso de selección ni suscribir el respectivo contrato, los proponentes que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones: Cesación de pagos, concursos de acreedores, embargos judiciales, liquidación y cualquier otra circunstancia que jurídicamente permitan presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica del proponente para cumplir con el objeto del contrato.

9.3.11. CERTIFICADO ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

De conformidad con la ley 1238 de 2008, la entidad verificará a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del representante legal de la empresa proponente o de la persona natural con establecimiento de comercio

9.3.12. CERTIFICADO DEL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la Resolución No. 5149 de 2000 y la circular No. 005 del 25 de febrero de 2008 de la Contraloría General de la República, la CENAC PUENTE ARANDA verificará que los proponentes, persona natural y/o jurídica y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, no aparezcan reportados en el boletín de responsables fiscales CGR, ingresando para el efecto a la página www.contraloria.gov.co, módulo de responsabilidad fiscal/temas relacionados/boletín de responsables fiscales

9.3.13. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

9.3.13.1. ANTECEDENTES JUDICIALES

De conformidad con el artículo 94 del decreto ley 019 de 2012, la entidad verificará a través de la página web de la Policía Nacional, los antecedentes judiciales del representante legal de la empresa proponente o de la persona natural con establecimiento de comercio.

9.3.13.2. REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (LEY 1801 DE 2016)

Al tenor del artículo 138 de la Ley 1801 de 2016, la Entidad verificará a través de la página web de la Policía Nacional que los oferentes no se encuentran incurso dentro de ninguna de las sanciones establecidas dentro del Código Nacional de Policía y Convivencia, previo a la presentación de la oferta. En caso de ofertas conjuntas se verificará individualmente el de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio o promesa de sociedad futura.

*Artículo 138 de la Ley 1801 de 2016 "**Consecuencias por el no pago de multas.** Si transcurridos seis meses desde la fecha de imposición de la multa, esta no ha sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona no podrá:*

1. *Obtener o renovar permiso de tenencia o porte de armas.*
2. *Ser nombrado o ascendido en cargo público.*
3. *Ingresar a las escuelas de formación de la Fuerza Pública.*
4. ***Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado.***

Obtener o renovar el registro mercantil en las cámaras de comercio

9.3.13.3. REGISTRO NACIONAL DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS:

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 la ley 2097 de 2021, "El deudor alimentario moroso sólo 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 moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado".

Por consiguiente, el proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica proponte singular o integrante de proponente plural, deberá aportar la certificación donde conste que NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS - REDAM, emitida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, la cual puede ser descargada en el Portal Único del Estado Colombiano, GOV.CO (www.gov.co) – https://www.redam.gov.co

9.4. DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

9.4.1. CERTIFICADO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA – RUT:

El PROPONENTE indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la venta de bienes o la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

NOTA: En caso de ser consorcio y/o uniones temporales ya constituidas deberán acreditar el RUT del consorcio y/o unión temporal, en caso de que no se encuentre constituido se deberá allegar el RUT de cada integrante consorcio y/o unión temporal.

9.4.2. CERTIFICACIÓN BANCARIA:

El proponente del presente proceso deberá allegar una CERTIFICACIÓN BANCARIA expedida por la entidad respectiva, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la oferta, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera, el número de la cuenta y nombre del proponente, para efectos del pago del contrato por parte de la CENAC PUENTE ARANDA.

9.4.3. FORMULARIO DATOS BÁSICOS CUENTA SIIF

El proponente debe diligenciar el anexo "Datos Básicos Beneficiario Cuenta SIIF" y los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria.

- Nombre o razón social del beneficiario
- Documento de identidad (cédula, NIT, pasaporte, cédula de extranjería)
- Clase de persona (natural o jurídica)
- Certificación bancaria máximo treinta días de anticipación.
- Cédula de ciudadanía del Representante Legal.

NOTA 1: En caso de ser consorcio y/o uniones temporales ya constituidas deberán acreditar la cuenta bancaria del consorcio y/o unión temporal, en caso de que no se encuentre constituido este formulario no deberá ser diligenciado.

NOTA 2: En caso de que resultara adjudicataria una empresa con domicilio extranjero, deberá nombrar un representante o apoderado, mediante documento debidamente suscrito por el representante legal y apoderado, debidamente apostillado, será este representante quien cuente con una cuenta bancaria de sucursal colombiana y que a su vez recibirá el pago en moneda nacional.

9.4.4. RESOLUCIÓN 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.

9.4.5. OFERTA ECONÓMICA:

- La propuesta económica deberá diligenciase de acuerdo con los establecidos en la plataforma virtual del SECOP II (numeral 2 – cuestionario) en las preguntas OFERTA ECONÓMICA, deberá ser diligenciada con el valor del presupuesto oficial, el cual, es la suma de $18.150.000,00.

- La propuesta económica deberá diligenciase de acuerdo con el Pliego de Condiciones establecido en la plataforma virtual del SECOP II **(LISTA DE PRECIOS)** en la pregunta **OFERTA ECONÓMICA**.

NOTAS ECONÓMICAS GENERALES

NOTA 1: La oferta económica deberá ser presentada y diligenciada a través de la plataforma SECOP II, dentro del plazo establecido en el cronograma y de conformidad con las condiciones previstas en los documentos del proceso.

NOTA 2: No se aceptarán propuestas parciales. El proponente deberá ofertar la totalidad de los ítems y cantidades requeridas, cumpliendo integralmente las especificaciones técnicas. La falta de diligenciamiento de uno o más ítems será causal de rechazo.

NOTA 3: Los valores unitarios ofertados no podrán superar los respectivos Precios de Referencia Unitarios establecidos por la Entidad, IVA incluido, cuando este resulte aplicable y corresponda al límite máximo admisible. No podrán modificarse las cantidades requeridas.

NOTA 4: El proponente deberá presentar su oferta de acuerdo con su condición tributaria e indicar si es o no responsable del IVA. Los precios de referencia establecidos por la Entidad incluyen el IVA cuando legalmente corresponda. El proponente será responsable de determinar y asumir los impuestos, tasas, contribuciones y demás obligaciones tributarias a su cargo.

La CENAC PUENTE ARANDA evaluará las ofertas sobre el valor total efectivamente ofertado, incluidos los impuestos que legalmente correspondan, garantizando la aplicación de los principios de igualdad, transparencia y selección objetiva, conforme a los lineamientos aplicables de Colombia Compra Eficiente.

NOTA 5: Los valores de la oferta económica deberán expresarse en pesos colombianos (COP) y con dos (2) decimales, sin efectuar redondeos que alteren el valor ofertado. En caso de discrepancia entre el precio unitario y el precio total, prevalecerá el precio unitario y la Entidad realizará la respectiva corrección aritmética. Estas correcciones únicamente procederán respecto de errores derivados de operaciones matemáticas, sin modificar los precios unitarios ofertados.

NOTA 6: Los precios ofertados deberán incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, incluidos impuestos, tasas, contribuciones, transporte, seguros, embalaje, almacenamiento, administración, costos financieros, variaciones cambiarias y demás erogaciones a cargo del

contratista. El proponente asumirá el riesgo cambiario derivado de la adquisición, producción o comercialización de los bienes en moneda extranjera.

NOTA 7: Los precios unitarios ofertados y aceptados serán fijos y firmes durante la ejecución del contrato, sin perjuicio de las situaciones excepcionales que legalmente puedan dar lugar al restablecimiento del equilibrio económico del contrato.

NOTA 8: La adjudicación se realizará hasta el límite del presupuesto oficial disponible y/o hasta agotar el presupuesto, de acuerdo con las cantidades requeridas y el valor de la oferta seleccionada. Las cantidades podrán ajustarse al momento de la adjudicación, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, sin modificar las especificaciones técnicas ni las condiciones esenciales del proceso.

NOTA 9: Será responsabilidad del proponente analizar integralmente los documentos del proceso, las condiciones del mercado, las especificaciones técnicas, las cantidades, los costos y el régimen tributario aplicable antes de presentar su oferta. Para efectos del pago, deberá cumplir las disposiciones tributarias y de facturación vigentes, incluida la Resolución 165 del 1 de noviembre de 2023 de la DIAN, cuando resulte aplicable.

9.4.5.1. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

El Comité Económico Evaluador realizará la evaluación de las ofertas de conformidad con las condiciones establecidas en la Invitación Pública, el Estudio Previo y demás documentos del proceso. El precio será el factor determinante para establecer el orden de elegibilidad, sin perjuicio de la verificación de los requisitos habilitantes y de las especificaciones técnicas exigidas.

La evaluación económica se realizará sobre el valor total ofertado por cada proponente, verificando que los precios unitarios se encuentren dentro de los valores de referencia establecidos por la Entidad, incluidos los impuestos que legalmente correspondan. El proponente que presente el menor valor total será ubicado en el primer orden de elegibilidad y, sobre dicha oferta, se realizará la verificación de los requisitos jurídicos, habilitantes y técnicos exigidos. Si la oferta no cumple, se continuará con la verificación del siguiente proponente en el orden de elegibilidad, de conformidad con las reglas aplicables a la modalidad de mínima cuantía.

El proponente deberá diligenciar en SECOP II la totalidad de la información económica requerida. Los valores unitarios ofertados no podrán superar los respectivos precios de referencia establecidos por la Entidad. Cuando un valor unitario exceda el precio de referencia máximo establecido, la oferta incurrirá en causal de rechazo, de acuerdo con las condiciones previstas en la Invitación Pública.

La Entidad realizará la revisión de las operaciones matemáticas contenidas en la oferta económica. Cuando se presente una discrepancia entre el precio unitario y el valor total resultante de multiplicarlo por la cantidad correspondiente, prevalecerá el precio unitario y se efectuará la respectiva corrección aritmética. Estas correcciones se limitarán a errores derivados de operaciones matemáticas y no podrán modificar los precios unitarios ni alterar los elementos sustanciales de la oferta.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando el valor de una oferta parezca artificialmente bajo, la Entidad deberá requerir al proponente para que explique las razones que sustentan los valores ofrecidos. Una oferta podrá considerarse artificialmente baja cuando, de acuerdo con la información obtenida durante la etapa de planeación, el Estudio del Sector, las condiciones del mercado y el análisis comparativo de las ofertas, su valor no parezca suficiente para garantizar la adecuada ejecución del contrato.

Para identificar las ofertas que puedan presentar un valor artificialmente bajo, la Entidad aplicará las herramientas y metodología establecidas en la Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procesos de Contratación G-MOAB-01, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia

Compra Eficiente. Para tal efecto, se podrá acudir a la comparación absoluta o a la comparación relativa, teniendo en cuenta el número de ofertas recibidas y las condiciones particulares del proceso.

Cuando se reciban menos de cinco (5) ofertas, podrá utilizarse la comparación absoluta, mediante la cual se contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio establecido por la Entidad en el Estudio del Sector. Cuando se reciban cinco (5) o más ofertas, podrá utilizarse la comparación relativa, mediante la cual se analiza el conjunto de ofertas recibidas y, de acuerdo con la metodología establecida en la Guía, se determina el valor mínimo aceptable.

La identificación de una oferta como potencialmente artificialmente baja no constituye, por sí misma, causal de rechazo. En estos casos, la Entidad requerirá al proponente para que, dentro del término establecido, presente una explicación clara, completa y sustentada sobre las circunstancias que le permiten ofrecer el precio propuesto y garantizar la adecuada ejecución del contrato.

La Entidad podrá solicitar información relacionada, entre otros aspectos, con la estructura de costos, condiciones comerciales favorables, economías de escala, costos de adquisición, descuentos obtenidos, costos marginales, condiciones especiales del proveedor o cualquier otra circunstancia objetiva que permita establecer la viabilidad económica de la oferta. Cuando resulte necesario, podrá contrastar dicha información con el Estudio del Sector, información de mercado y demás elementos disponibles.

Una vez analizadas las explicaciones y los soportes presentados por el proponente, el Comité Económico Evaluador recomendará continuar con la evaluación de la oferta cuando determine que las razones expuestas son objetivas, suficientes y permiten concluir que el precio ofrecido es sostenible y no pone en riesgo el cumplimiento del contrato. En caso contrario, recomendará el rechazo de la oferta, dejando debidamente sustentadas las razones técnicas y económicas que fundamentan dicha decisión.

La oferta podrá ser rechazada cuando el proponente no presente dentro del término establecido la explicación requerida, no aporte la información solicitada, las explicaciones suministradas no permitan demostrar la viabilidad y sostenibilidad del precio ofertado, o no logren desvirtuar las circunstancias que generan dudas razonables sobre la posibilidad de ejecutar adecuadamente el contrato.

Lo anterior se realizará de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones aplicables de la Ley 1150 de 2007, así como con la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente para el manejo de ofertas artificialmente bajas.

En los procesos de mínima cuantía, la Entidad deberá revisar inicialmente la oferta de menor precio y verificar que cumpla las condiciones establecidas en la Invitación Pública. Si esta no cumple, continuará con la oferta que ocupe el siguiente lugar en el orden de precios, y así sucesivamente, sin perjuicio de las reglas aplicables a la subsanación de requisitos en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

La Entidad aceptará la oferta de menor precio que cumpla integralmente las condiciones establecidas en la Invitación Pública y respecto de la cual se haya establecido, cuando corresponda, que el precio ofertado es económicamente viable y no constituye una oferta artificialmente baja.

En caso de empate, la Entidad aplicará los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y las disposiciones reglamentarias vigentes que resulten aplicables.

La Entidad podrá aceptar la oferta cuando solo se haya presentado un proponente, siempre que esta cumpla los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas, las condiciones económicas y demás exigencias establecidas en la Invitación Pública.

Cuando no sea posible seleccionar una oferta que cumpla las condiciones establecidas en los documentos del proceso, la Entidad declarará desierto el procedimiento mediante comunicación debidamente motivada, la cual será publicada en SECOP II, de conformidad con las disposiciones aplicables.

En relación con el IVA, cada proponente deberá presentar su oferta de acuerdo con su situación tributaria y señalar si es responsable o no del impuesto, cuando dicha información sea requerida. La evaluación

económica se efectuará sobre el valor total efectivamente ofertado y de acuerdo con las condiciones tributarias aplicables a cada proponente, sin establecer tratamientos diferenciados que alteren la comparación objetiva de las ofertas.

9.5. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TECNICO

El oferente deberá certificar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos establecidos en las **Especificaciones Técnicas**, **Especificaciones Técnicas Adicionales de Obligatorio Cumplimiento**, **Garantía Técnica** y **Término de Respuesta de la Garantía Técnica**, de conformidad con lo señalado en el **numeral 3** del presente Estudio Previo. Dicha certificación deberá estar debidamente suscrita por el proponente y acompañada de los soportes exigidos en el citado numeral, manifestando que, en caso de resultar adjudicatario del proceso, cumplirá integralmente con los requerimientos establecidos por la Entidad.

9.5.1. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE.

9.5.1.1. EXPERIENCIA DIFERENCIAL PARA MIPYMES

Para acreditar la experiencia de las empresas MIPYME, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 —relativo a los criterios diferenciales para MIPYME en el sistema de compras públicas—, el proponente deberá aportar los siguientes documentos, los cuales deberán cumplir con los lineamientos que se indican a continuación:

Se deberá aportar máximo tres (3) certificaciones de contratos, ya sean públicos y/o privados, o su documento equivalente, mediante los cuales se acredite que el oferente ha ejecutado previamente actividades iguales o similares a las que se pretenden contratar en el presente proceso de selección.

9.5.1.2. EXPERIENCIA GENERAL (PERSONA NATURAL, JURÍDICA O EN MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA)

La experiencia del proponente —persona natural o jurídica— que no acredite la calidad de MIPYME deberá certificarse en los siguientes términos:

Se deberá aportar una (1) certificaciones de contratos, ya sean públicos y/o privados, o su documento equivalente, mediante los cuales se acredite que el oferente ha ejecutado previamente actividades iguales o similares a las que se pretenden contratar en el presente proceso de selección.

CRITERIOS A TENER EN CUENTA PARA LA EXPERIENCIA:

1. La experiencia habilitante deberá acreditarse por un valor equivalente al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.
2. La información suministrada por el proponente se entenderá rendida bajo la gravedad de juramento y deberá ser consistente y concordante con la documentación aportada.
3. Los soportes de experiencia deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

   - Nombre o razón social del contratante.
   - Nombre o razón social del contratista.
   - Objeto del contrato.
   - Valor total ejecutado.
   - Plazo de ejecución.
   - Fecha de inicio y terminación.
   - Manifestación de que el contrato fue ejecutado y recibido a satisfacción.

Nota 1. En virtud de lo dispuesto en el artículo 6, numeral 6.1, inciso tercero, de la Ley 1150 de 2007, la Entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos por parte del proponente.

Nota 2. En el caso de proponentes plurales, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de sus integrantes, sin consideración al porcentaje de participación dentro del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

Nota 3. La experiencia de los socios de una persona jurídica podrá acumularse a la de esta cuando la sociedad cuente con menos de tres (3) años de constituida. Dicha acumulación se realizará en proporción a la participación de cada socio en el capital social. La acreditación de esta experiencia deberá cumplir con las exigencias previstas en los presentes pliegos. En todo caso, la Entidad no tendrá en cuenta la experiencia aportada por socios que se encuentren incursos en inhabilidades, de conformidad con lo establecido en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019.

El valor actualizado de los contratos ejecutados se calculará en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), correspondientes al año de suscripción del contrato, de acuerdo con la tabla anexa.

9.5.1.3. EXPERIENCIA PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

Tratándose de oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia, los documentos expedidos en el exterior deberán cumplir con los requisitos de validez y formalidad exigidos en el ordenamiento jurídico colombiano, incluyendo, según corresponda, apostilla o legalización, conforme a lo previsto en los convenios internacionales y las normas vigentes sobre la materia.

Para mayor información sobre estos procedimientos, se podrá consultar el siguiente enlace oficial de la Cancillería de Colombia: https://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/apostilla_legalizacion_en_linea/que_es_legalizacion

En todo caso, cuando los documentos se encuentren en idioma distinto al castellano, deberán acompañarse de la respectiva traducción oficial al español.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La Entidad aplicará el siguiente orden de evaluación:

a. Evaluación de la oferta de menor valor presentada.
b. Verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes, únicamente respecto del oferente que haya presentado el menor precio efectivo.
c. Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas, únicamente respecto del oferente con el menor precio efectivo.

La CENAC Puente Aranda, realizará en primer lugar la evaluación económica, y posteriormente verificará,

11. INFORMACIÓN DEL FUTURO CONTRATO

11.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRARSE

El contrato que se celebrará con ocasión al presente proceso, es de SUMINISTRO de conformidad con lo

establecido en el artículo 1849 del Código Civil Colombiano, en concordancia con las definiciones consagradas en la legislación civil y ley 80 de 1993, articulo 32.

11.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, hasta el **hasta el 30 de noviembre de 2026 y/o hasta agotar los recursos.**

Nota: Es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA tener en cuenta las situaciones favorables o desfavorables que se puedan presentar durante la ejecución del contrato para cumplir con el plazo convenido.

11.5. FORMA DE PAGO Y FACTURACIÓN

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

Para los pagos, el contratista deberá suministrar la siguiente documentación:

1. Acta de recibo a satisfacción de los servicios 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 (SI APLICA)
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 Público. 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
8. 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.

Nota 2: No se pactan pagos anticipados.
Nota 3: Cada desembolso se efectuará dentro de los términos establecidos por la Entidad, contados a partir de la radicación en debida forma de la factura electrónica y de la totalidad de los documentos exigidos para el trámite de pago.
Nota 4: La mora en los pagos no generará la suspensión o paralización de los trabajos, por ello el contratista deberá prever esta situación dentro de su flujo de caja.
Nota 5: La referida documentación una vez aprobada por las áreas correspondientes, el supervisor deberá cargar las mismas en la plataforma del SECOP II para su respectiva publicación y registró en la plataforma.

11.6. LUGAR DE EJECUCIÓN O DE ENTREGA DE LOS ELEMENTOS

UNIDAD	DIRECCIÓN
BAMAN	Laboratorio LACCE Calle 19 sur N° 6-40 barrio Sosiego Bogotá D.C

11.7. GARANTÍAS QUE AMPARAN EL CONTRATO

Atendiendo la cuantía y naturaleza del objeto del contrato y la forma de pago, se determinó por parte de la Entidad la necesidad de solicitar al futuro contratista la constitución de garantía única, de conformidad con lo establecido en el artículo 7º de la Ley 1150 de 2007, y artículos 2.2.1.2.3.1.7 y siguientes del Decreto 1082 de 2015**,** así:

GARANTÍAS
Cumplimiento del contrato pago de multas y clausula penal pecuniario: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo, las prórrogas a que hubiera lugar y seis (6) meses más o hasta la liquidación del contrato
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo, las prórrogas a que hubiera lugar y seis (6) meses

Restablecimiento o ampliación de la garantía (Artículo 2.2.1.2.3.1.18 Decreto 1082 de 2015): Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal solicitara al contratista restablecer el valor inicial de la garantía.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

12. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES RIESGOS Y COMO MITIGARLOS

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso del proceso de selección abreviada de menor cuantía, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento Conpes 3714 o el que aplique de acuerdo a lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación definido por Colombia Compra Eficiente, al momento de establecer los riesgos se deben tener en cuenta los aspectos que se mencionan a continuación:

RIESGOS JURÍDICOS

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A Quién Se Le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el	Persona responsable por	Fecha estimada	Fecha en que se	Monitoreo y revisión	
												Probabili	Impacto	Calificaci	Prioridad					Cómo	Cuándo
General	Interna	Precontractual	Jurídico	Puede presentarse una indebida elaboración de los estudios previos, fichas técnicas, análisis del sector o pliego de condiciones, generando inconsistencias en los requisitos habilitantes, especificaciones técnicas o criterios de selección. Esto puede ocurrir por errores de planeación, omisión normativa o deficiente consolidación de la necesidad institucional.	Observaciones al proceso, declaratoria de desierto, suspensión del proceso contractual, revocatoria de actos administrativos, investigaciones disciplinarias o posibles controversias contractuales.	1	4	5	MEDIO	Cenac Puente Aranda	Realizar revisión integral de los estudios previos y documentos del proceso por parte de las áreas técnica, jurídica y financiera; verificar la coherencia entre necesidad, objeto, especificaciones técnicas y modalidad de selección; aplicar listas de chequeo normativas y efectuar validación previa antes de la publicación en SECOP II.	1	2	3	BAJO	NO	Comité estructurador del proceso, y comité evaluador	Etapa precontractual	Antes de la presentación de oferta	Mediante revisión y aprobación documental previa a la publicación del proceso, control de observaciones presentadas por interesados y verificación de cumplimiento normativo durante cada etapa contractual.	Durante el proceso
General	Interna	Precontractual	Jurídico	Puede ocurrir que un oferente participe estando incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad, con documentación incompleta, falsa o sin capacidad legal para contratar, lo cual puede derivarse de una verificación insuficiente por parte de la Entidad o de información inexacta aportada por el proponente.	Nulidad del proceso o del contrato, imposición de sanciones, afectación del principio de selección objetiva, controversias judiciales y posibles hallazgos disciplinarios, fiscales o penales.	1	2	3	BAJO	Cenac Puente Aranda	Verificar antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y de inhabilidades; validar existencia y representación legal; revisar facultades del representante legal, pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, así como la documentación habilitante exigida en el pliego de condiciones.	1	1	2	BAJO	NO	Comité evaluador jurídico y ordenador del gasto.	Etapa precontractual	Antes de la adjudicación	Mediante listas de verificación jurídica, consultas en plataformas oficiales (RUES, Procuraduría, Contraloría, Policía, RNMC, REDAM, entre otras) y control documental durante la evaluación de ofertas.	Durante el proceso

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A Quién Se Le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el	Persona responsable por	Fecha estimada	Fecha en que se	Monitoreo y revisión	
												Probabili	Impacto	Calificaci	Prioridad					Cómo	Cuándo
General	Interna	Contractual	Jurídico	Incumplimiento contractual respecto a la entrega oportuna de los bienes	Afectación de los procesos verificación de calidad de producción que debe avalar el laboratorio	1	4	5	MEDIO	Cenac Puente Aranda	Exigir garantías contractuales adecuadas, establecer obligaciones claras en el contrato, realizar supervisión permanente, efectuar controles de calidad y verificaciones técnicas durante la ejecución de la prestación del servicio	1	2	3	BAJO	NO G	Supervisor del contrato y contratista.	Ejecución del contrato	N / A	Mediante informes de supervisión, actas de recibo, controles de calidad, seguimiento al cronograma de entregas y verificación permanente del cumplimiento de obligaciones contractuales.	Ejecución

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A Quién Se Le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el	Persona responsable por	Fecha estimada	Fecha en que se	Monitoreo y revisión	
												Probabili	Impacto	Calificaci	Prioridad					Cómo	Cuándo
General	Interna	Contractual	Jurídico	Durante la ejecución del contrato, el contratista podría entregar elementos de medición que no correspondan a las características técnicas requeridas, presenten errores de medición superiores a los tolerados, no cuenten con calibración o verificación vigente, o carezcan de los documentos que acrediten su trazabilidad metrológica. Esta situación puede originarse por una inadecuada selección del fabricante o proveedor, deficiencias en la descripción técnica del bien o falta de verificación al momento de la entrega.	Recibo de bienes que no satisfacen la necesidad institucional; imposibilidad o limitación para utilizarlos en los ensayos del laboratorio; afectación de la confiabilidad y trazabilidad de las mediciones; posibles controversias contractuales; necesidad de solicitar reposición o hacer efectiva la garantía; y eventual afectación de la validez de los resultados emitidos por el laboratorio.	1	4	5	MEDIO	Cenac Puente Aranda	Definir de manera precisa en los documentos del proceso las características, rangos, exactitud, resolución, clase, tolerancia y demás requisitos metrológicos aplicables. Exigir certificados de calibración o documentos de trazabilidad cuando técnicamente corresponda. Realizar inspección y verificación técnica de los elementos antes de su recibo a satisfacción y dejar constancia documental de los resultados de dicha verificación. Rechazar los elementos que no cumplan las condiciones contractuales y hacer efectiva la garantía cuando haya lugar.	1	1	2	BAJO	NO	Área técnica estructuradora y Supervisor del contrato, con apoyo del personal técnico del LACCE	Ejecución del contrato	N/A	Mediante informes de supervisión, actas de recibo, controles de calidad, seguimiento al cronograma de entregas y verificación permanente del cumplimiento de obligaciones contractuales.	Ejecución

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A Quién Se Le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el	Persona responsable por	Fecha estimada	Fecha en que se	Monitoreo y revisión	
												Probabili	Impacto	Calificaci	Prioridad					Cómo	Cuándo
General	Interna	Contractual	Jurídico	El contratista podría suministrar materiales de referencia o CRM que no correspondan a la matriz, concentración, composición, incertidumbre, trazabilidad, lote o demás características requeridas, o que sean entregados con certificado incompleto, no válido o cuya fecha de vencimiento o condiciones de conservación no permitan garantizar su aptitud para los ensayos. El riesgo puede presentarse por una deficiente identificación del producto durante la estructuración o por falta de verificación documental y física al momento de la entrega.	Pérdida de confiabilidad de los resultados de ensayo; imposibilidad de utilizar los materiales en las actividades de control de calidad; afectación de la trazabilidad metrológica de las mediciones; generación de no conformidades en auditorías o procesos de acreditación; necesidad de reposición de los materiales y posibles controversias por incumplimiento contractual.	1	4	5	MEDIO	Cenac Puente Aranda	Establecer en las especificaciones técnicas el tipo de material, matriz, concentración, rango, incertidumbre, trazabilidad, presentación, lote, vida útil mínima, condiciones de almacenamiento y demás características aplicables. Exigir certificado del material de referencia certificado expedido por el productor u organismo competente, así como la documentación que permita verificar su trazabilidad. Verificar previamente al recibo la autenticidad, lote, certificado, fecha de vencimiento y condiciones de entrega y almacenamiento. No recibir materiales que no cumplan integralmente los requisitos establecidos	1	1	2	BAJO	NO	Responsable técnico del LACCE y Supervisor del contrato.	Ejecución del contrato	N/A	Mediante informes de supervisión, actas de recibo, controles de calidad, seguimiento al cronograma de entregas y verificación permanente del cumplimiento de obligaciones contractuales.	Durante la ejecución del proceso

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A Quién Se Le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el	Persona responsable por	Fecha estimada	Fecha en que se	Monitoreo y revisión	
												Probabili	Impacto	Calificaci	Prioridad					Cómo	Cuándo
				La Entidad podría recibir elementos de medición, materiales de referencia o CRM acompañados de documentación insuficiente, inconsistente o que no permita establecer de manera objetiva su fabricante, origen, lote, características técnicas, calibración, certificación o trazabilidad. El riesgo puede materializarse cuando el contratista entregue bienes adquiridos a través de terceros sin los soportes originales o presente certificados que no correspondan específicamente a los bienes suministrados.	Dificultad para demostrar que los bienes cumplen las condiciones contratadas; imposibilidad de acreditar la trazabilidad de las mediciones; observaciones o no conformidades en auditorías; cuestionamientos sobre la validez de los resultados de ensayo; controversias frente al cumplimiento contractual y eventual responsabilidad administrativa o contractual derivada de la aceptación de bienes que no podían ser técnicamente verificados.	1	4	5	MEDIO	Cenac Puente Aranda	Establecer como obligación contractual la entrega de fichas técnicas, certificados, informes de calibración, certificados de material de referencia, certificados de análisis, documentación del fabricante y demás soportes aplicables. Verificar que la documentación corresponda inequívocamente al bien entregado, mediante identificación de marca, referencia, serial, lote o código, según corresponda. Incorporar la revisión documental y técnica como requisito previo al recibo a satisfacción y conservar los soportes en el expediente contractual y en los registros de calidad del laboratorio.	1	1	2	BAJO	NO	Área técnica requirente, Comité Estructurador del proceso y Área Jurídica.	Comité estructurador	Etapa precontractual	Revisión de los Estudios Previos	Durante la ejecución del proceso

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A Quién Se Le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el	Persona responsable por	Fecha estimada	Fecha en que se	Monitoreo y revisión	
												Probabili	Impacto	Calificaci	Prioridad					Cómo	Cuándo
General	Externo	Precontractual	Regulatorio	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	Deber de modificar los procedimientos y documentación a lo determinado por los cambios de normas, disposiciones o directrices	1	2	3	BAJO	Cenac Puente Aranda	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	1	1	2	BAJO	NO	Comités	Con la suscripción del acta de liquidación	N/a	Con el seguimiento constante de los comités estructuradoras, evaluadores, gerente de proyecto y supervisora las normas, disposiciones o directrices aplicables al proceso contractual en cada una de sus etapas	Diarios
General	Externo	Ejecución	Social O Politico	En caso de conflictos internos, y situaciones de orden público generado por cualquier organización al margen de la Ley	No se cumpliría el objeto contractual, por lo cual afectaría la normal ejecución del contrato.	1	2	3	BAJO	Cenac Puente Aranda	LA CENAC PUENTE ARANDA dispondrá de la seguridad para que se lleve a cabo correctamente la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	NO	Supervisor	Ejecución del contrato	N/A	Coordinación con el contratista para que La Cenac PUENTE ARANDA disponga de la seguridad necesaria	Durante la ejecución del proceso

RIESGOS TÉCNICOS

N°	1	2	3
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	INTERNO	INTERNO	INTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	CONTRATACION	EJECUCION
TIPO	OPERACIONALES	OPERACIONALES	OPERACIONALES
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE PASAR)	LA NO DETECCIÓN DE ALGÚN DEFECTO O INCONSISTENCIA DURANTE LA INSPECCIÓN VISUAL DE LOS REQUISITOS GENERALES, REALIZADA POR EL COMITÉ TÉCNICO RECEPTOR, Y/O EN LA EVALUACIÓN	PARTICIPACIÓN DE DIFERENTES SIN EXPERIENCIA EN LOS SERVICIOS DEL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO	LA NO PROVISION 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 EJECUCION DEL CONTRATO	INCUMPLIMIENTO O PARÁLISIS DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	3	2	2
IMPACTO	4	4	4
VALORACION 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 SUPERVISIÓN DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN: CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA DEBIDO PROCESO
IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1
	VALORACION 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 ENTREGA DE LOS SEVICIOS	CRONOGRAMA PRECONTRACTUAL	FECHA DE ENTREGA DE LOS SEVICIOS
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCION 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 EXPEDICION DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRMA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	CON LA EXPEDICION DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRMA DE EJECUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA

RIESGOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

Nº	1	2	3	4	5
CLASE	GENERAL	GENERAL	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
FUENTE	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACIÓN	SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	OPERACIONAL	ECONÓMICO	ECONÓMICO	ECONÓMICO	ECONÓMICO
DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir)	CLASIFICACIÓN INADECUADA DENTRO DEL NUEVO CATALOGO DEL GASTO	RIESGO DE QUE OFERTAS PRESENTEN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS Y NO PRESENTEN JUSTIFICACIÓN COHERENTE	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	RIESGO DE CONSECUCIÓN DE FINANCIACIÓN O RIESGO DE LIQUIDEZ.	FLUCTUACIÓN DE LOS PRECIOS QUE INTERVIENEN EN LAS FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y ESPECULACIÓN DE PRECIOS TENIENDO EN CUENTA VARIBLES MACROECONÓICAS EXTERNAS
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	SE RETRASA EL INICIO DEL PROCESO POR ERROR EN LA CLASIFICACIÓN PRESUPUESTAL	SE RECHAZA LA OFERTA QUE PERSENTA DICHO COMPORTAMIENTO	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO OBTENGAN LOS RECURSOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON EL OBJETO DEL CONTRATO	RETRASOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y POSIBLE VARIACIÓN DEL VALOR DEL MISMO

Nº		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD		2	3	1	3	1
IMPACTO		2	1	1	4	1
VALORACIÓN DEL RIESGO		4	4	2	7	2
CATEGORÍA		MENOR	MENOR	BAJO	MAYOR	BAJO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		PRESUPUESTO	COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR	CONTRATISTA	CONTRATISTA	50% CONTRATISTA 50% ENTIDAD
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		SOLICITUD DE CAMBIO DE RUBRO PRESUPUESTAL	SE PROCEDE A EVALUAR LA SIGUIENTE MENOR OFERTA	DEBIDO PROCESO	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. DEBIDO PROCESO	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. MODIFICACIONES CONTRACTUALES EN ARAS DE EVITAR DESEQUILIBRIOS ECONÓMICOS
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2	2
	CATEGORÍA	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		NO	NO	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		PRESUPUESTO	COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR	ORDENADOR DEL GASTO	ORDENADOR DEL GASTO	ORDENADOR DEL GASTO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	DURANTE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA	CUANDO SE DETECTE EL INCUMPLIMIENTO	CUANDO SE DETECTE EL INCUMPLIMIENTO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		ANTES DE LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO	AL TERMINO DE LAS EVALUACIONES	CON LA FINALIZACIÓN DEL DEBIDO PROCESO	CON LA FINALIZACIÓN DEL DEBIDO PROCESO	CON LA FINALIZACIÓN DEL MODIFICATORIO
MONITOREO Y REVISIÓN	¿Cómo SE REALIZA EL MONITOREO?	MEDIANTE LA VERIFICACIÓN DEL CDP	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR
	PERIODICIDAD ¿Cómo?	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	CON LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN	CON LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN	CON LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN

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 de 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

13. ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo señalado en el Literal D) del ***"MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN" (CCE-EICP-MA-03)*** publicado en el Portal Único de Contratación de Colombia Compra Eficiente, todos los procesos de contratación adelantados a través de las modalidades de Contratación Directa y de Mínima Cuantía, no se encuentran cobijados por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio.

"*Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa,* **MÍNIMA CUANTÍA** *o para la enajenación de bienes del Estado*." (Subrayado y negrilla fuera de texto).

Por lo anterior, la presente contratación NO esta cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio.

14. DESIGNACIÓN COMITÉS

Firman a continuación los que intervienen en el proceso,

TC. Camil[illegible]
Gerente de Proyecto

PS. Sayana Salamanca
Comité Jurídico Estructurador

PS. Viviana Barrera
Comité Económico Estructurador

TE. David Bejarano Carvajal
Comité Técnico Estructurador

Vo.Bo. My. Luisa Cárdenas
Oficial de Contratación