DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación se presentara el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por Mínima Cuantía cuyo objeto es: *"ADQUISICIÓN DE BATERÍAS SELLADAS PARA LAS UPS DE LA REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES"***,** ello dado que la entidad en cumplimiento de su misión institucional, requiere la adquisición de diferentes bienes, obras, servicios y elementos.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente) y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el bien(es), obra(s) o servicio(s) descrito el numeral 1 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), obra(s) o servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

A. - Aspectos generales.

B. - Estudio de la oferta.

C. - Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado del bien(es), obra(s) o servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

1.1 ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

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

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: **Industrial extractivo**: extracción minera y de petróleo. **Industrial de transformación**: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector minería Sector construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Actividades de transportes Actividades de comunicaciones Actividades de comercio, restaurantes y hoteles Actividades financieras Actividades de servicios (mantenimientos, etc) Actividades de consultoría

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

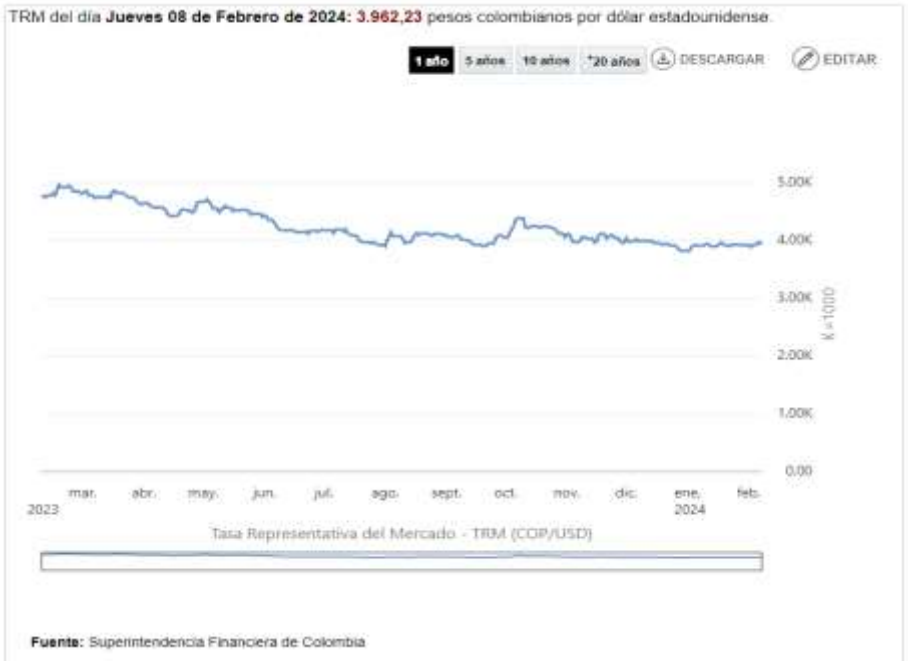
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector Terciario o sector de prestación de servicios dado el objetivo a lograr con el presente proceso es la contratación para "ADQUISICIÓN DE BATERÍAS SELLADAS PARA LAS UPS DE LA REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES".

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, PIB, etc.). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

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

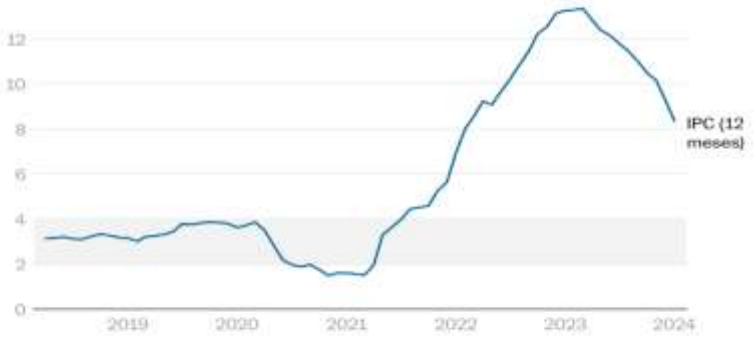


- **INFLACIÓN**

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

10 meses de caída de la inflación la dejan en 8,35% en enero de 2024

La lenta reducción sigue lejos de la meta del Banco de la República, que es del 3%



Cifras de inflación acumulada en los 12 meses previos a cada dato. Resaltado el rango meta del Banco de la República, de 2% a 4%.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. El País

- **IPC** (Índice de Precios al Consumidor)

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Enero 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Enero 2023 - 2024

IPC	Enero			
	Variación Mensual		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	1,78	**0,92**	13,25	**8,35**

Fuente: DANE, IPC.

Por décimo mes consecutivo, la inflación en Colombia continúa en descenso al cerrar el mes de enero de 2024 en 0,92%, es decir, 0,86% menos que en el mismo mes de 2023, cuando quedó en 1,78, reveló el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

De acuerdo con el informe, la variación anual medida de febrero de 2023 a enero de 2024 cerró en 8,35%, cinco puntos porcentuales menos que la del mismo periodo en 2023, cuando fue de 13,25%.

- **IMPORTACIONES**

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en marzo de 2022, las importaciones fueron US$7.063,4 millones CIF y presentaron un aumento de 43,1% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 35,5% en el grupo de Manufacturas.

En marzo de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 73,7% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 15,8%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,4% y otros sectores 0,2%.

En marzo de 2022, las importaciones de Manufacturas fueron US$5.206,8 millones CIF y presentaron un aumento de 35,5% frente a marzo de 2021, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (42,8%) y de Productos químicos y productos conexos (30,7%), que aportaron en conjunto 27,8 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En marzo de 2022 las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$733,2 millones CIF y presentaron un aumento de 130,5%, en comparación con marzo de 2021; los productos que más contribuyeron al aumento fueron Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (186,7%), que aportaron 124,7 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

En marzo de 2022, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$1.112,7 millones CIF y presentaron un aumento de 45,1% en comparación con marzo de 2021; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (41,3%), que aportaron 33,6 puntos porcentuales a la variación del grupo.

1.2 TÉCNICO

Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD
1	BATERÍA SELLADA 12V-9AH	• CAPACIDAD: 9.0 AH • VOLTAJE: 12 VDC • MATERIAL CAJA o CARCASA o ENVASE: ABS. UL-94 • TERMINAL: T1/T2 o F1/F2 • MEDIDAS APROXIMADAS: - LARGO 151 ± 2 mm - ANCHO 65 ± 2 mm - ALTURA CAJA 93.5 ± 2 mm	100
2	BATERÍA SELLADA 12V, 18AH a 20AH	• CAPACIDAD: 18.0AH a 20.0AH • VOLTAJE: 12 VDC • MATERIAL CAJA o CARCASA o ENVASE: ABS. UL-94 • TERMINAL: T12 o M5	16

		• MEDIDAS APROXIMADAS: - LARGO 181 ± 2 mm - ANCHO 76 ± 2 mm - ALTURA CAJA 167 ± 2 mm	

La(s) oferta(s) a que se refiere esta solicitud además debe(n) cumplir los requerimientos que se indican a continuación:

- No se aceptan bienes reenvasados ni reempacados ni remanufacturados, solamente originales y nuevos, de marcas reconocidas en el Mercado.
- El oferente deberá allegar con la oferta la ficha técnica del fabricante donde se evidencie la información de las características de descarga y autodescarga de la batería.
- Las baterías son selladas, libres de mantenimiento, para uso en sistemas de energía ininterrumpible.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO:

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo ( ) o cualquiera ( ) la(s) siguiente(s) codificaciones:

DESCRIPCION	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
Baterías recargables	C	26	11	17	26111701
Baterías de plomo-ácido	C	26	11	17	26111707

1.3 REGULATORIO

Dada la naturaleza del objeto del proceso o la cuantía del mismo, según el caso, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y post-contractual, así como el contrato que llegue a celebrar se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2022 de 2020, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes. De igual manera se dará aplicación a las guías, circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente".

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

1.4 OTROS ASPECTOS GENERALES: No Aplica

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Realizada las consultas en las plataformas electrónicas de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente, se obtuvo lo siguiente:

- **Listas de precios y/o Grandes superficies**

Así mismo, dentro de los diferentes mecanismos de agregación de demanda, que permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación, una vez consultado el link: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/grandes-superficies, el Instituto deja constancia que revisó y que no existen Listas de Precios/Grandes Superficies que incluya(n) la modalidad de bien(es) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad.

Lo anterior, evidencia el cumplimento de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 310 de 2021.

Para el estudio de la oferta se plantean los siguientes criterios:

- **Identificación de proveedores del bien (es) o servicio(S)**

A continuación, se identifica(n) algunos de los proveedores que han participado como oferentes o contratistas en procesos de contratación con entidades del Estado en los bienes que se requieren contratar por parte la Entidad en el presente proceso:

COMSISTEL S.A.S.: **Comunicaciones y Sistemas Eléctricos S.A.S**. Empresa con una antigüedad de 20 años. Con sede en la ciudad de Cali, la cual posee como una de sus actividades económicas el "Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones".

NES S.A.S.: Nueva Era Soluciones S.A.S. Establecimiento de comercio constituida desde el año 1997, registrada en la ciudad de Bogotá D.C., la cual tiene como una de sus actividades económicas el Comercio al por menor/mayor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.

R y M ENERGIA & CONECTIVIDAD: Es una empresa ubicada en el departamento de Cundinamarca, constituida desde el año 2008, especialistas en Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas y Construcción de otras obras de ingeniería civil.

SUCOMPUTO S.A.S.: **Sucomputo Infraestructura Tecnologica S.A.S.** Empresa con domicilio principal en la ciudad de Bogotá D.C., constituida desde el año 1989 y desde entonces realizando actividades de Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados, Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico, Instalaciones eléctricas y Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles.

TB PLUS ENERGY S.A.S.: Empresa con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., con una antigüedad de 12 años realizando actividades de Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.

- **Dinámica de producción, distribución y entrega de bien(es) o servicio(s)**

Teniendo en cuenta el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

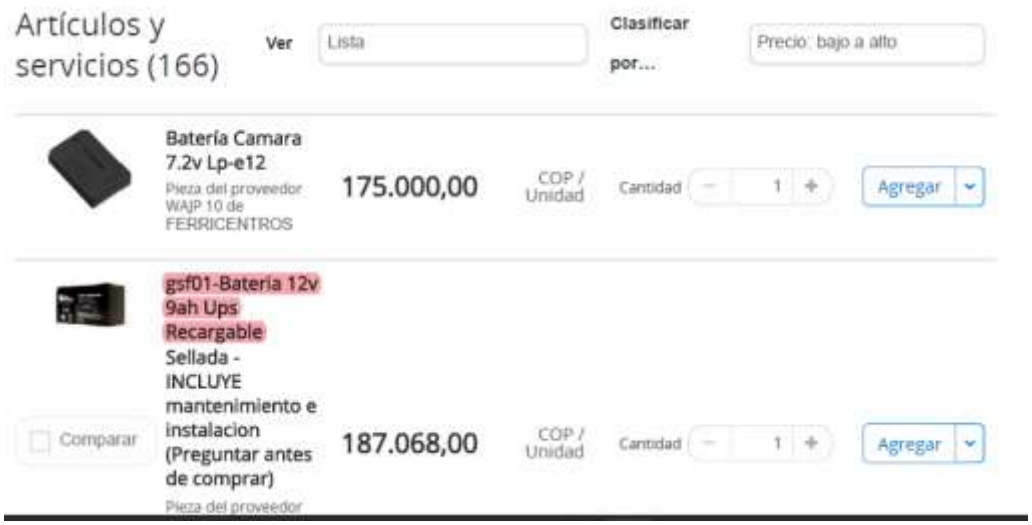
El oferente puede ser distribuidor, fabricante, importador, intermediario; el cual debe cumplir con los requerimientos técnicos exigidos. Existen firmas con la capacidad técnica, organizacional y económica para satisfacer la necesidad planteada en el presente estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

Por lo tanto, es posible establecer que existen proveedores que están en la capacidad de cumplir a cabalidad con las características técnicas de los bienes solicitadas, las cuales son de obligatorio cumplimiento, en consecuencia, los proponentes deberán ofertar los bienes requeridos de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el numeral 3.1 de los ESTUDIOS PREVIOS.

Para establecer el valor aproximado del proceso y con el ánimo de identificar los posibles oferentes se realizó la solicitud de cotizaciones a firmas especializadas.

Precio referencia TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO.

Se realizó búsqueda de los bienes en la página de la TVEC, sin embargo, uno de los bienes no cumplía con los requerimientos del instituto, teniendo en cuenta que se requiere es la adquisición de los bienes y no las labores de mantenimiento e instalación.



JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para elaborar el estudio de la oferta se solicitó cotización a través de la plataforma SECOP II mediante solicitud de cotización No. 04-SC-DRSU-0006-2024, obteniendo respuesta y/o cotización por parte de los proveedores AIRES Y TECNOLOGÍA S.A.S., APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S., G5 ENGINEERING S.A.S., POWERSUN S.A.S., R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD S.A.S., SMART ECOPOWER S.A.S., TB PLUS ENERGY S.A.S., TECNOPHONE COLOMBIA S.A.S., TRONEX S.A.S., UNIK y SU COMPUTO S.A.S. Igualmente se tomó en cuenta para el análisis, los precios de los bienes de la TVEC.

Asimismo, al realizar el análisis del precio se verificó que los bienes cotizados, cumplieran con los requisitos solicitados técnicamente.

Dado que en la vigencia 2023 no se adquirieron esta clase de bienes y al recibir bastantes cotizaciones, no se tomó en cuenta valores históricos del contrato ejecutado en el año 2022.

Es así que, una vez realizado el análisis comparativo de los precios derivados de las cotizaciones recibidas y el valor histórico de vigencias anteriores, se obtuvo como resultado la información relacionada en el siguiente cuadro:

ÍTEM	NOMBRE DE PROVEEDOR	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO BATERÍA SELLADA 12V-9AH	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO BATERÍA SELLADA 12V-18AH
1	AIRES Y TECNOLOGÍA S.A.S.	$ 290,000.00	$ 255,000.00
2	APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S.	$ 112,986.53	$ 235,359.81
3	G5 ENGINEERING S.A.S.	$ 139,587.00	$ 290,774.00
4	POWERSUN S.A.S.	$ 120,190.00	$ 243,950.00
5	R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD S.A.S.	$ 97,883.00	$ 198,683.00
6	SMART ECOPOWER S.A.S.	$ 138,300.00	$ 219,400.00
7	TB PLUS ENERGY S.A.S.	$ 53,400.00	$ 102,450.00
8	TECNOPHONE COLOMBIA S.A.S.	$ 146,608.00	$ 293,335.00
9	TRONEX S.A.S.	$ 77,350.00	$ 172,550.00
10	UNIK	$ 170,000.00	$ 259,111.00
11	SU COMPUTO S.A.S.	$ 100,406.00	$ 209,154.00
12	FERRICENTROS (Tienda Virtual Estado Colombiano)	$ 187,068.00	$ 205,227.00
	PROMEDIO VALOR UNITARIO	**$ 136,150.00**	**$ 223,750.00**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO 2024	VALOR TOTAL
1	BATERÍA SELLADA 12V-9AH	100	$ 136,150.00	$ 13,615,000.00
2	BATERÍA SELLADA 12V-18AH	16	$ 223,750.00	$ 3,580,000.00
VALOR TOTAL VIGENCIA 2024				**$ 17,195,000.00**

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es de DIECISIETE MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($17.195.000,00 M/CTE), incluido IVA**,** demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

3.1. CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES), OBRA(S) O SERVICIO(S):

A continuación, se relaciona(n) el(los) contrato(s) celebrado(s) en año(s) anterior(es) por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del objeto descrito el numeral 1 del presente documento, relacionándose desde la vigencia 2020, así:

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Modalidad de selección	Oferentes que participaron	Objeto del contrato	Número del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Plazo de Ejecución	Garantías exigidas
2022							
2020	MÍNIMA CUANTÍA COMPRA-VENTA	CONSTRUINSUMOS A&R; S&G ENERGY SAS ; TECNELEC COMUNICACIONES SA ; WORLD SOLUTIONS QUICK SAS ; SUCOMPUTO SAS ; SUPPLYTEC SAS ; COMERCIAL ONIX SAS ; APET INGENIERIA SAS ; IISTEC SAS ; PEI SAS ; SISELCOM SAS ; INFOTECH DE COLOMBIA SAS ; R Y M ENERGÍA Y CONECTIVIDAD SAS.	ADQUIRIR BATERÍAS PARA UPS'S DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	0044-DRSO-2020	$ 9.528.138 Abono en cuenta – Un (1) solo pago	3 Días	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato (10%)
2020	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA COMPRA-VENTA	AMERICAN OUTSOURCING S.A. ; SMART POWER SAS ; TB PLUS ENERGY SAS ; SISTERED SAS ; PEI SAS ; AMERICAN INSAP ; R Y M ENERGÍA Y CONECTIVIDAD SAS.	ADQUISICIÓN DE BATERÍAS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL	213-SG-2020	$ 22.885.000 Abono en cuenta – Un (1) solo pago	21 Días	Cumplimiento del contrato (20%) ; Pago de salarios (5%) ; Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (30%)

El estudio anterior nos demuestra que los precios con los cuales el Instituto ha contratado para el desarrollo del objeto del proceso, vienen teniendo tendencia moderada al alza en los últimos años, motivada por las diferentes alteraciones que ha sufrido la economía del país, asimismo, al analizar el sector mediante el Estudio de Mercado realizado, se establece que la tendencia es al Alza, en los precios ofrecidos para el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s)a contratar.

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

Entidad estatal	Modalidad de selección	Objeto de la modalidad de selección	Especificaciones técnicas	Requisitos habilitantes[1]	Garantías que se solicitaron	Oferentes que participaron	Valor del contrato
SENA REGIONAL VALLE	MINIMA CUANTÍA - COMPRA-VENTA	REALIZAR POR COMPRAVENTA DE BATERIAS PARA UPS	Batería B.B BATTERY BP17-12 recargable 12 V , 17Ah, C2o, 1.75 VPC, 25ºC. Dimensiones: Alto 16.6 cm Ancho 18 cm profundidad 7,4 cm	a) Capacidad Jurídica. b) Capacidad Técnica c) Requisitos Ambientales d) Requisitos de SST	Cumplimiento del Contrato (20%) ; Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes (50%)	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. ; MEIVALL S.A.S.	$ 1.661.150
SENA REGIONAL HUILA Grupo Administrativo CEFA	MÍNIMA CUANTÍA	Prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la de la subestación de energía del Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura"	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para planta eléctrica de emergencia Volvo V400U 400 Kw / 500Kva Diesel.1. Revisión del sistema de ventilación. 2. Revisión de concentración del aditivo y nivel de refrigerante 3. Limpieza de radiador.4. Revisión y ajuste de soportes del ventilador.5. Drenaje de sedimentos de combustible. 6. Revisión de estado y tensión de elementos de transmisión (Correas). 7. Limpieza y ajuste tensores de correas. 8. Revisión y limpieza para filtro de aire. 9. Revisión sistema de escape. 10.	REQUISITOS JURÍDICOS Carta de Presentación de La Propuesta: Deberá estar presentada en original por el Representante Legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal. Con la firma de la propuesta se entiende que el oferente afirma bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las casuales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el estado y que acepta las condiciones y exigencias de la invitación públicas, estudios previos y demás documentos que hagan parte del	Cumplimiento del Contrato (20%) Pago de Salarios (5%) Calidad del Servicio (20%). Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (10%) Responsabilidad civil extra contractual Sí (200 SMMLV)	CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS PRESSUREMATIC JUAN DANIEL TORRES RIVAS SERVICIOS DE INGENIERIA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES SAS SELTEL SAS	$ 5.580.000

[1] Los requisitos habilitantes son: Experiencia general (código(s) de bienes y servicios de naciones unidas), capacidad jurídica, capacidad financiera y capacidad organizacional (estos dos últimos cuando se requiera, porque no será la regla general).

			Revisión y limpieza respiradero del Carter. 11. Revisión del sistema de combustible (Filtros y Conductos), suministro y reemplazo de filtro de combustible. 12. Revisión y ajuste del sistema de aceleración. 13. Revisión de nivel y el estado de los filtros de aceite del motor, suministro de aceite o cambio de la totalidad de este, así como de los filtros. 14. Revisión de la batería (nivel de carga, estado electrolítico y bornes de batería). 15. Revisión, limpieza y ajuste de conexiones del tablero de instrumentos del generador, sistema de control, motor de arranque, alternador, precalentador, baterías, borneras y tornillería en general. 16. Lavado de generador y partes eléctricas con dieléctrico. 17. Revisión de estado y funcionamiento del precalentador. 18. Inspección y prueba general	proceso de contratación. (Formato 1) Constitución y Vigencia, El proponente debe estar legalmente constituido, así como cada uno de sus miembros si se trata de Consorcio o Unión Temporal y la duración debe ser superior al termino de ejecución del Contrato y un (1) año más. La cual será verificada en el respectivo documento de matrícula mercantil o certificado de existencia y representación legal. El SENA verificará en la evaluación y dejará evidenciado a través de la impresión del Certificado, si el futuro contratista se encuentra reportado en el boletín de responsables fiscales de la contraloría general de la república. El SENA verificará en la evaluación y dejará evidenciado a través de la impresión de los certificados, si el futuro contratista se encuentra reportado con antecedentes disciplinarios con			

			del motor-generador para inspección de fugas o escapes de aceite, aire, agua y combustible. 19. Pruebas operativas de paros y alarmas. 20. Pruebas de motor-generador para registro de temperatura, presión de aceite, carga de baterías, frecuencia, voltaje, amperaje, horas y comparar con los valores adecuados. 21. Calibración de válvulas.22. Revisión estado del generador, bomba de agua, mangueras, turbocargador, bomba de combustible. 23. Realizar todos los ajustes que se requieran en el momento de las inspecciones y que ayuden al buen funcionamiento del equipo. 24. Efectuar nota de reporte de mantenimiento. Suministro cargador automático para baterías de 24V a 20 amperios, entrada CA (corriente alterna) automática 120 - 230Voltios CA a 60 Hz, capacidad de carga para múltiples tipos	el certificado que arroja la procuraduría general de la nación. El SENA verificará el registro de inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad. REQUISITOS TÉCNICOS Experiencia: Los proponentes deberán acreditar experiencia mediante la presentación de un máximo de cinco (5) certificaciones de contratos así: Certificaciones de experiencia o copias de contratos soportados con las respectivas actas de liquidación o de recibido a satisfacción según corresponda, cuyo objeto o alcance de este guarde relación directa con el objeto de la contratación; y que solas o sumadas su valor sea igual o superior 8.1 SMLMV. . Ver numeral 19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS del EP. Deberá allegar el Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, GCCON-			

			de batería, nivel de potencia seleccionable, indicador led de voltaje, corriente de salida y nivel de carga de las baterías, modos de salud de batería y visualizador de condiciones de estado del cargador. Suministro batería recargable Calcium Calcium 12V, 150Ah, 20 Horas, 1000 CCA.	F-065 (Se anexa en el pliego) de la Entidad SENA, firmado por el represente legal o persona Natural. (Formato 11). Equipo de Trabajo: Los proponentes deberán contar y presentar la hoja de vida del personal mínimo requerido para la ejecución objeto contractual, para lo cual adjuntarán junto a la propuesta, los documentos con los cuales se acredite el cumplimiento de los siguientes requisitos: un (1). Perfil: CAP, Técnico, tecnólogo o profesional en los siguientes núcleos básicos de conocimiento: Mecánica, mecánica automotriz o afines. Experiencia: mínimo de doce (12) meses en mantenimientos de plantas eléctricas, un (1) Perfil: CAP, Técnico, tecnólogo o profesional en los siguientes núcleos básicos de conocimiento: Electricidad, electrónica, electromecánica o afines. Adicional, el personal propuesto debe presentar			

				matricula profesional o tarjeta CONTEC clase T1 hasta T5, Experiencia: mínimo de doce (12) meses en mantenimientos de plantas eléctricas			
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	MÍNIMA CUANTÍA - COMPRA-VENTA	"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE BATERÍAS PARA SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA - UPS, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEFINIDAS"	Baterías para UPS marca tripp lite de 30 kVA modelo SU30K3/3 serie AGPS 6078, ubicada en la ciudad de Cali, selladas, recargables y libres de mantenimiento; el contenedor o cubierta debe ser retardarte al fuego, y a prueba de fuga. Banco de baterías 12V, 7 Ah, con una garantía mínima de un (1) año, directamente del fabricante, contado a partir de la puesta en operación de las baterías suministradas. Baterías para UPS marca HDT - GES de 6Kva modelo GES602N241001-QJ, ubicada en la ciudad de Tunja, selladas, recargables y libres de mantenimiento; el contenedor o cubierta debe ser retardarte al fuego, y a prueba de fuga. Banco de baterías referencia 12V, 7Ah, con una garantía mínima de un (1) año, directamente del fabricante, contado a partir de la puesta en operación de las baterías suministradas. Baterías para UPS marca TITAN de 10 kVA modelo TITAN 10000, ubicada en la ciudad de Quibdó, selladas, recargables y libres de mantenimiento; el contenedor o cubierta debe ser retardarte al fuego, y a prueba de fuga. Banco de baterías referencia 12 V, 9 Ah, con una garantía mínima de un (1) año, directamente del fabricante, contado a partir de la puesta	- Aspectos Jurídicos. - Aspectos Técnicos: Acreditar experiencia con máximo (3) certificaciones de contratos debidamente ejecutados. Certificado que lo acredite como distribuidor autorizado para vender e instalar baterías para UPS/SAI. Anexar certificación emitida por el fabricante, en donde se pueda verificar la garantía de las baterías ofertadas.	Cumplimiento del contrato (10%) ; Pago de salarios (5%) ; Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (10%) Responsabilidad Civil Extra Contractual.	STARCOMPUTO DE COLOMBIA SAS ; O&P INGENIERIA SAS ; GPS ELECTRONICS LTDA ; SUCOMPUTO SAS ; DIGITAL SISTEM COLOMBIA ; TRONEX SAS ; PEI SAS ; GLOBAL WAN.	$ 7.104.300

			en operación de las baterías suministradas.				

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).

Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

De la consulta efectuada en el SECOP se puede establecer que existen contratos con objetos similares al requerido por el Instituto en otras entidades públicas, de donde se concluye que se presenta gran demanda de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos.

Entidad privada	Forma de selección	Objeto de la forma de selección	Especificaciones técnicas	Requisitos habilitantes	Garantías que se solicitaron	Oferentes que participaron	Valor del contrato
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

3.2. ANÁLISIS DE EL(LOS) RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S) (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015):

El Decreto 1082 de 2015 define riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución del contrato, también establece en su artículo 2.2.1.1.1.6.3 que la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, para ello, el Instituto Nacional de Medicina Legal y ciencias Forenses, en cumplimiento de los parámetros dados por el Decreto 1082 de 2015, procede a analizar los riesgos de la siguiente manera:

De acuerdo con lo establecido con en los artículos 2.2.1.1.1.6.1. Y 2.2.1.1.1.6.3. de Decreto 1082 de 2015, la evaluación del riesgo que el proceso representa para el cumplimiento de las metas del manual y guías establecidas por Colombia Compra Eficiente, se elaboró la respectiva Matriz, la cual es incorporada precisando que salvo a las situaciones específicamente mencionadas y como principio general, el contratista asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto del presente proceso de contratación.

Para los efectos del presente proceso de selección, son riesgos previsibles los siguientes:

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto Calificación Cualitativa Calificación Monetaria Total	Valoración del Riesgo=Probabilidad + Impacto	Categoría RIESGO	¿A quién se le asigna?		Tratamiento/Control a ser implementado
											Contratante	Contratista	

1	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento en las condiciones técnicas contratadas	Incumplimiento del contrato	2	2	5	Medio	100%		Validación de las condiciones técnicas del bien entregado
2	Específico	Interno / Externo	Ejecución	Operacionales	Mal estado de los repuestos entregados	Deficiencia los elementos entregados	4	5	9	Alto	50%	50%	Solicitar al contratista cambio los elementos por garantía
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	No contar con los repuestos necesarios para el mantenimiento correctivo	Deficiencia de la prestación del servicio	3	2	5	Medio		100%	Revisión periódica y seguimiento al cumplimiento de entrega de exigencia de suscripción de póliza de cumplimiento
4	General	Externo	Contratación y Ejecución	Contratación	Riesgo que no se presenten las garantías requeridas en el proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Afecta la ejecución del contrato	2	5	7	Alto		100%	Seguimiento para que aporten las garantías requeridas
5	General	Externo	Ejecución	Operacionales y Financieros	Falta de consecución de recursos que soporten la ejecución del contrato	La suspensión temporal o definitiva del contrato	3	4	7	Alto		100%	El supervisor del contrato debe monitorear la ejecución del contrato de acuerdo al cronograma.
6	General	Externo	Ejecución	Operacionales y Financieros	Incumplimiento en las fechas de entrega	Retraso en las actividades programadas o servicios requeridos	3	3	6	Medio		100%	El supervisor del contrato debe monitorear la ejecución del contrato de acuerdo lo acordado

7	General	Externo	Ejecución	Financiero	Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual	Que incumpla con el contrato	1	5	6	Alto		100%	La administración exige indicadores financieros acordes al proceso contractual
8	General	Externo	Ejecución	Jurídico	Demora en la presentación de garantías requeridas	Se retrasa el inicio de la ejecución del contrato	3	3	6	Alto		100%	Comunicarse con el contratista e informarle la importancia de legalizar el contrato para poder iniciar la ejecución
9	General	Externo	Ejecución	Jurídico	El contratista no suscribe el acta de liquidación del contrato	No se cumple con lo previsto en la normatividad vigente respecto de la liquidación de los contratos	2	2	4	Bajo		100%	Comunicarse con el contratista e informarle la importancia de suscribir el acta de liquidación

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	RARO (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	IMPROBABLE (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	POSIBLE (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	PROBABLE (Probablemente va a ocurrir)	4

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO

Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual Incrementa el valor	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual Impacto sobre
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (1 5%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30)
Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

CATEGORÍA EL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo Bajo

LUIS HUMBERTO CABRERA LÓPEZ
Asistente
Grupo Regional Administrativo y Financiero

Proyectó: Luis Humberto Cabrera López – Asistente

Revisó: Natalia Del Pilar Oviedo Prieto Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero
Nubia Cristina Oviedo Parra Profesional Especializado – Área Jurídica DRSU

Aprobó: Luis Humberto Cabrera López – Asistente