DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por mínima cuantía cuyo objeto es: **"MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES",** 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 servicio descrito en el numeral 1.2 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el servicio 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:

- Aspectos generales.
- Estudio de la oferta.
- Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, revisa los aspectos generales del mercado del servicio 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.

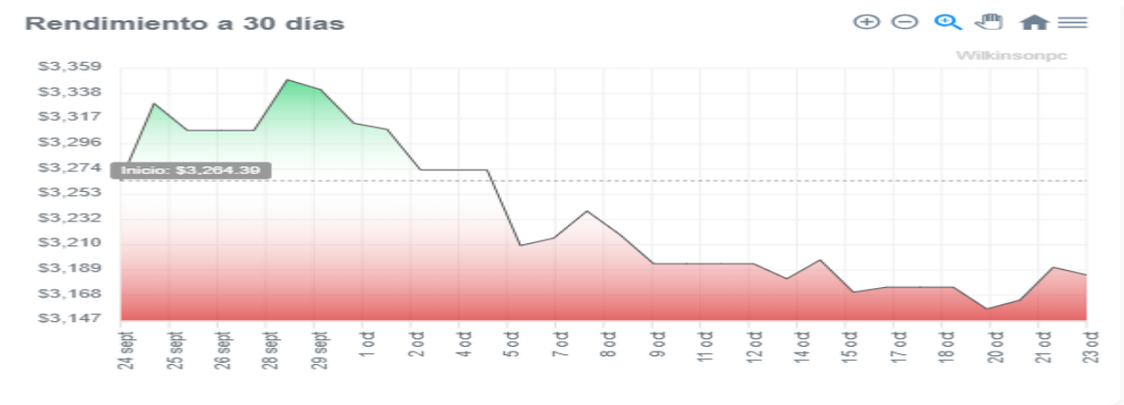
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

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 de servicios.

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:

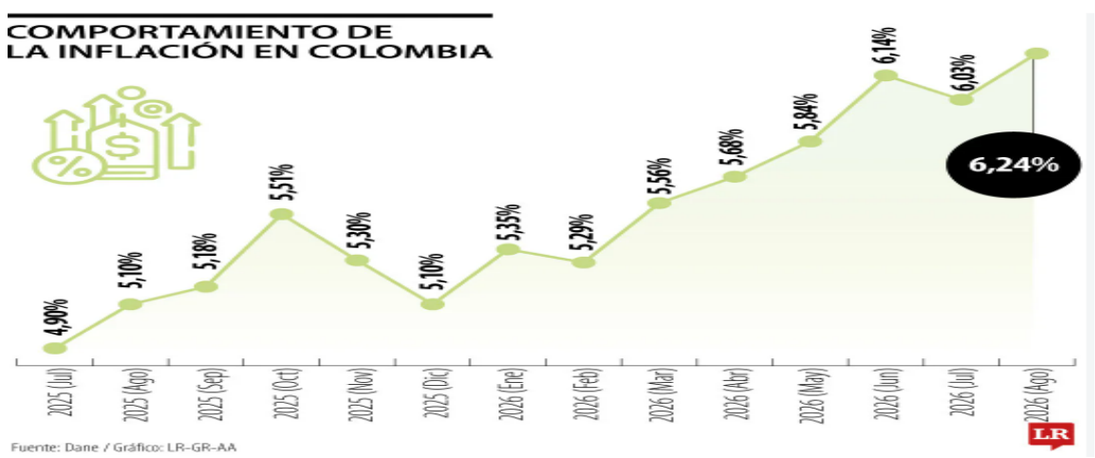
- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

"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.



- **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)

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

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

Fuente: DANE, IPC

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2000	$ 8.670,00	$ 260.100,00	10
2001	$ 9.533,33	$ 286.000,00	10
2002	$ 10.300,00	$ 309.000,00	8
2003	$ 11.066,67	$ 332.000,00	7,4
2004	$ 11.933,33	$ 358.000,00	7,8
2005	$ 12.716,67	$ 381.500,00	6,6
2006	$ 13.600,00	$ 408.000,00	6,9
2007	$ 14.456,67	$ 433.700,00	6,3
2008	$ 15.383,33	$ 461.500,00	6,4
2009	$ 16.563,33	$ 496.900,00	7,7
2010	$ 17.166,67	$ 515.000,00	3,6
2011	$ 17.853,33	$ 535.600,00	4
2012	$ 18.890,00	$ 566.700,00	5,8
2013	$ 19.650,00	$ 589.500,00	4,02
2014	$ 20.533,33	$ 616.000,00	4,5
2015	$ 21.478,33	$ 644.350,00	4,6
2016	$ 22.981,83	$ 689.455,00	7
2017	$ 24.590,57	$ 737.717,00	7
2018	$ 26.041,40	$ 781.242,00	5,9
2019	$ 27.603,87	$ 828.116,00	6

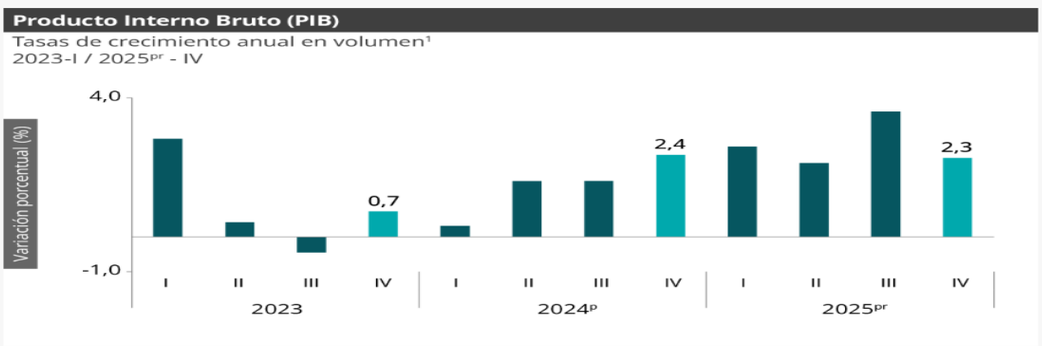
2020	$ 29.260,10	$ 877.803,00	6
2021	$ 30.284,20	$ 908.526,00	3,5
2022	$ 33.333,33	$ 1.000.000,00	10.07
2023	$ 38.666,67	$ 1.160.000,00	16.00
2024	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	12.07
2025	$47.450.oo	$ 1.423.500,00	9.54
2026	$ 58.363,50	$ 1.750.905,00	23.00

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base y como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.

Información cuarto trimestre 2025pr

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p.



Fuente: DANE, PIB_T
¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

1.2. **TÉCNICO**

Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

Objetivo especifico	Sede	Área
MANTENIMIENTO DE SUBESTACIÓN DE 112.5 KVA UNIDAD BASICA DE PALMIRA	Palmira	Primer piso

Ítem	Descripción
3	• Programación con el operador de red apertura y cierre de circuitos de media tensión (Circuito principal). • Desenergización. • Limpieza general (interior y exterior). • Cambio, suministro e instalación de kit de empaquetadura del trasformador que incluye: escotilla o visor de nivel, electrodos de media tensión (DPS), electrodos de baja tensión entre ellas la placa del neutro y las tapas. • Ajuste de terminales en alta y baja tensión del transformador y seccionador.

	• Limpieza del Seccionador y transformador. • Cambio y suministro de 110 galones de aceite dieléctrico inhibido tipo II (Libre de PCBS, uso industrial para transformadores) • Mantenimiento tablero de transferencia automática y tableros de relés (ajustes, verificación de tiempos de transferencia). • Mantenimiento tableros (General, principal, auxiliares y Ajuste de breakers). • Desulfuración de terminales en general. • Energización. • Prueba de aislamiento de los devanados del transformador. • Resistencia óhmica y prueba de transformación. • Terminaleado en puntos requeridos de acople a interruptores. • Mantenimiento de banco de condensadores (Datos reales de la entrega del factor de potencia y ajustes) • Pruebas de operación • Prueba de malla a tierra. • Puesta en marcha
4	**MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 156 KVA MARCA POWER INK MODELO GMP 125C6 UNIDAD BASICA DE PALMIRA**
Descripción	
• Limpieza general. • Cambio de pre filtro aceite motor • Revisión de lubricación y correcta limpieza del equipo • Cambio de aceite y elementos filtrantes de aceite, aire y combustible • Cambio de manquera para Combustible (Si se requiere) • Cambio de manqueras del circuito de refrigeración (Si se requiere) • Revisar - Cambio de las bandas y tensión en las correas del alternador • Revisión – cambio de correa del ventilador • Revisión y corrección de fugas • Revisión de refrigerante, aplicar y completar. • Lavada de radiador con desincrustante. • Mantenimiento Tanque de Combustible • Mantenimiento del Motor Eléctrico de Arranque y Alternador • Revisión de bomba de inyección que este correctamente si se presenta alguna avería se debe reparar. • Suministro e Instalación de 2 Baterías 27 AD-1000 • Revisión y anulación de ruido y vibraciones que se presenten • Revisión de batería y cargador de batería medición de voltaje • Ajuste del motor y generador. • Revisión de tablero de encendido y cableado interno si presenta fallas corregir.	

- Revisión de transferencia automática, tablero de control
- Puesta en marcha y prueba en vacío sin carga y con carga de transferencia de planta a subestación.

Objetivo especifico	Sede	Área
MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 25 KVA - UNIDAD BASICA DE BUENAVENTURA	Buenaventura	Primer Piso

Ítem	Descripción
5	• Cambio de pre filtro aceite motor • Revisión de lubricación y correcta limpieza del equipo • Cambio de aceite y elementos filtrantes de aceite, aire y combustible • Cambio de manquera para Combustible (Si se requiere) • Cambio de manqueras del circuito de refrigeración (Si se requiere) • Revisar - Cambio de las bandas y tensión en las correas del alternador • Revisión – cambio de correa del ventilador • Cambio de tapa de radiador (Si se requiere) • Mantenimiento panel del Radiador • Revisión y corrección de fugas • Revisión de refrigerante, aplicar y completar. • Lavada de radiador con desincrustante. • Mantenimiento Tanque de Combustible • Cambio de Acumuladores • Revisión de bomba de inyección para su correcto funcionamiento si se presenta alguna avería se debe reparar. • Cambio de empaquetaduras • Mantenimiento del Motor Eléctrico de Arranque y Alternador • Revisión y anulación de ruido y vibraciones que se presenten • Revisión de batería y cargador de batería medición de voltaje • Cambio y reparación de empaquetaduras • Suministro e Instalación de 2 Baterías 4DT-1400 • Ajuste de controlador electrónico marca IMPERIUM 1 PRO Voltaje 220Vac / 440Vac con terminales de conexión en: CONECTOR DE RED y CONECTOR DE GENERADOR de la transferencia eléctrica en forma automática. • Programación de pantalla electrónica de mando Depp Sea DSE6120 MKII Auto Main, o cambio reparación de la misma si presenta alguna falla o avería. • Ajuste del motor y generador. • Revisión de tablero de encendido y cableado interno si presenta fallas corregir. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas • Revisión de transferencia automática, tablero de control • Prueba en vacío sin carga y con carga de transferencia de planta a subestación

	• Cambio de rodamiento de alternador principal • Puesta en marcha con Prueba en vacío sin carga y con carga de transferencia de forma automática de planta a subestación

Objetivo especifico	Sede	Área
MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 150 KVA MARCA MODASA – MOTOR PERKINS - UNIDAD BASICA DE TULUÁ	Tuluá	Primer Piso

Ítem	Descripción
6	• Limpieza general. • Cambio de pre filtro aceite motor • Revisión de lubricación y correcta limpieza del equipo • Cambio de aceite y elementos filtrantes de aceite, aire y combustible • Cambio de manquera para Combustible (Si se requiere) • Cambio de manqueras del circuito de refrigeración (Si se requiere) • Revisar - Cambio de las bandas y tensión en las correas del alternador • Revisión – cambio de correa del ventilador • Cambio de tapa de radiador (Si se requiere) • Revisión y corrección de fugas • Revisión de refrigerante, aplicar y completar. • Lavada de radiador con desincrustante. • Mantenimiento Tanque de Combustible • Revisión de bomba de inyección para su buen funcionamiento si se presenta alguna avería se debe reparar. • Mantenimiento del Motor Eléctrico de Arranque y Alternador • Cambio y reparación de empaquetaduras • Mantenimiento preventivo de los dos contactores eléctrico motorizado Ref. NC2-330 Amperios de VAC 220 – 240 / 50 / 60HZ con puntos auxiliares de conexión 4NA + 4NC. • Suministro e Instalación de 2 Baterías 27 AD-1000 • Revisión y anulación de ruido y vibraciones que se presenten • Revisión de batería y cargador de batería medición de voltaje • Ajuste del motor y generador. • Revisión de tablero de encendido y cableado interno si presenta fallas corregir. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas • Revisión de transferencia automática, tablero de control • Puesta en marcha con Prueba en vacío sin carga y con carga de transferencia de forma automática de planta a subestación

Objetivo especifico	Sede	Área
MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 150 KVA - UNIDAD BASICA DE POPAYÁN	Popayán	Primer Piso

Ítem	Descripción
7	• Limpieza general. • Cambio de aceite y elementos filtrantes de aceite, aire y combustible • Cambio de manquera para Combustible • Cambio de manqueras del circuito de refrigeración • Cambio de las bandas del motor • Cambio de tanque de expansión del radiador • Cambio de tapa de radiador • Mantenimiento panel del Radiador • Cambio de Tanque del Radiador • Lavada de radiador con desincrustante. • Mantenimiento Tanque de Combustible • Cambio de Acumuladores • Mantenimiento preventivo de 2 Contactores eléctricos de VAC 220 – 240 / 100 HP / 300 – 400 Amperios con puntos auxiliares de conexión. • Mantenimiento del Motor Eléctrico de Arranque y Alternador • Ajuste del motor y generador. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas • Revisión de filtros • Revisión y corrección de fugas • Revisión de transferencia automática, tablero de control • Prueba en vacío y con carga de transferencia de planta a subestación • Cambio de rodamiento de alternador principal • Puesta en marcha con Prueba en vacío sin carga y con carga de transferencia de forma automática de planta a subestación

Objetivo especifico	Sede	Área
MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 100 KVA MARCA POWER GEN– MODEL SLG224G1 - UNIDAD BASICA DE TUMACO	Tumaco	Primer Piso

Ítem	Descripción
8	• Limpieza general. • Cambio de pre filtro aceite motor • Revisión de lubricación y correcta limpieza del equipo • Cambio de aceite y elementos filtrantes de aceite, aire y combustible • Suministro y aplicación de aproximadamente 110 galones de ACPM, al tanque interno de la plata de emergencia. • Cambio de manquera para Combustible (Si se requiere)

	• Cambio de manqueras del circuito de refrigeración (Si se requiere) • Revisar - Cambio de las bandas y tensión en las correas del alternador • Revisión – cambio de correa del ventilador • Cambio de tapa de radiador (Si se requiere) • Revisión y corrección de fugas • Revisión de refrigerante, aplicar y completar. • Lavada de radiador con desincrustante. • Mantenimiento Tanque de Combustible • Mantenimiento del Motor Eléctrico de Arranque y Alternador • Suministro e Instalación de 2 Baterías 27 AD-1000 • Revisión y anulación de ruido y vibraciones que se presenten • Revisión de batería y cargador de batería medición de voltaje • Revisión de bomba de inyección para su buen funcionamiento si se presenta alguna avería se debe reparar. • Cambio y reparación de empaquetaduras • Ajuste del motor y generador. • Revisión de tablero de encendido y cableado interno si presenta fallas corregir. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas • Revisión de transferencia automática, tablero de control • Puesta en marcha con Prueba en vacío sin carga y con carga de transferencia de forma automática de planta a subestación.

1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO

Para el servicio a que alude ésta solicitud, además deben cumplirse los requerimientos que se indican a continuación:

- El contratista deberá garantizar el servicio de mantenimiento integral (preventivo y correctivo), a todo costo con suministro de repuestos, de las plantas de emergencia y subestación eléctrica de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, de conformidad con las características técnicas de la presente contratación.
- El contratista suministrará la mano de obra y los insumos necesarios para la correcta ejecución de este tipo de mantenimiento. Los repuestos y/o insumos que se requieran deberán ser nuevos, originales y no remanufacturados.
- El oferente que resulte seleccionado se compromete a prestar el servicio con personal idóneo, con suficiente experiencia y de manera efectiva con altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender con prontitud las labores que se requieran con cargo al presente proceso contractual.

1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LA GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.

El proveedor debe anexar certificación donde conste que garantiza los bienes objeto del contrato, contra defectos de fabricación por un término no inferior a un (1) año, para los siguientes elementos: Contactores eléctricos de VAC 220 – 240 / 100 HP / 300 – 400 amperios con puntos auxiliares de conexión de la sede Tuluá, Controlador eléctrico sede Buenaventura; así mismo, las baterías de las plantas eléctricas solicitadas.

1.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

- Los equipos deben ser entregados e instalados en los sitios indicados, dentro del plazo de ejecución del contrato, debidamente probados y funcionando correctamente.

- Los costos de transporte derivados del traslado de equipos o partes para entrega y personal para realizar la instalación y pruebas correspondientes a la ejecución y entrega de las actividades propias del contrato que surja, serán asumidos por el contratista.

- Se aceptan ofertas únicas por proponente; es decir no se aceptan alternativas a la oferta principal. La oferta que contenga una oferta alternativa no será tenida en cuenta.

1.4. PERSONAL REQUERIDO

El oferente para la ejecución del contrato, deberá contar con un ingeniero electromecánico o ingeniero electricista y un (1) técnico electricista o electromecánico, debidamente certificado, cada uno con experiencia mínima no inferior a dos (2) años en la ejecución de trabajos de mantenimiento de plantas y subestaciones eléctricas en cada una de las sedes a intervenir.

1.5. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El proponente deberá disponer de los equipos y herramientas necesarias que garanticen la prestación del servicio técnico de forma ágil y eficaz.

1.6. PRESENTACIÓN DE INFORMES

El Contratista debe presentar reporte escrito y fotográfico del mantenimiento, incluyendo mediciones con sus parámetros recomendados, estado en que se dejan los equipos y sus componentes, así como recomendaciones para el óptimo funcionamiento y seguridad de todos los elementos que se consideren indispensables para corregir cualquier deficiencia.

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 servicio del presente proceso, se encuentra clasificado bajo la siguiente codificación:

Ítem	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
1	F	72	7215	721515	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
2	F	72	7215	721543	72154300	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica

1.7. REGULATORIO

Dada la cuantía del proceso contractual, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y postcontractual, así como el contrato que llegue a celebrarse, 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, la invitación pública, 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".

El decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de 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; y que de forma particular en su artículo 2, se modifica 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 sobre mínima cuantía - artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5.

Teniendo en cuenta la cuantía del proceso, la presente contratación se realizará por la modalidad de Mínima Cuantía, por lo que se seguirán los lineamientos de dicha modalidad con base en lo establecido en los artículos del 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, modificados por el artículo segundo del Decreto 1860 de 2021.

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.

2. **ESTUDIO DE LA OFERTA:**

Ésta clase de servicio, es prestado por empresas especializadas, las cuales cuentan con personal calificado y certificado para la ejecución de éste trabajo.

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 existe Listas de Precios/Grandes Superficies que incluyan los servicios que se requiere contratar por parte de la Entidad.

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

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

- **Identificación de proveedores del servicio**

A continuación, se identifican los proveedores que han participado como oferentes o contratistas en procesos de contratación con entidades del Estado en los servicios que se requieren contratar por parte de la Entidad, en el presente proceso:

- CONSORCIO TOCANCIPA I.T, CGC TRANSFORMADORES, JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR, MHD S.A.S, CARLOS DAZA RAMÍREZ, COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S., R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD SAS, B.V. CONSTRUCCIONES S.A.S.

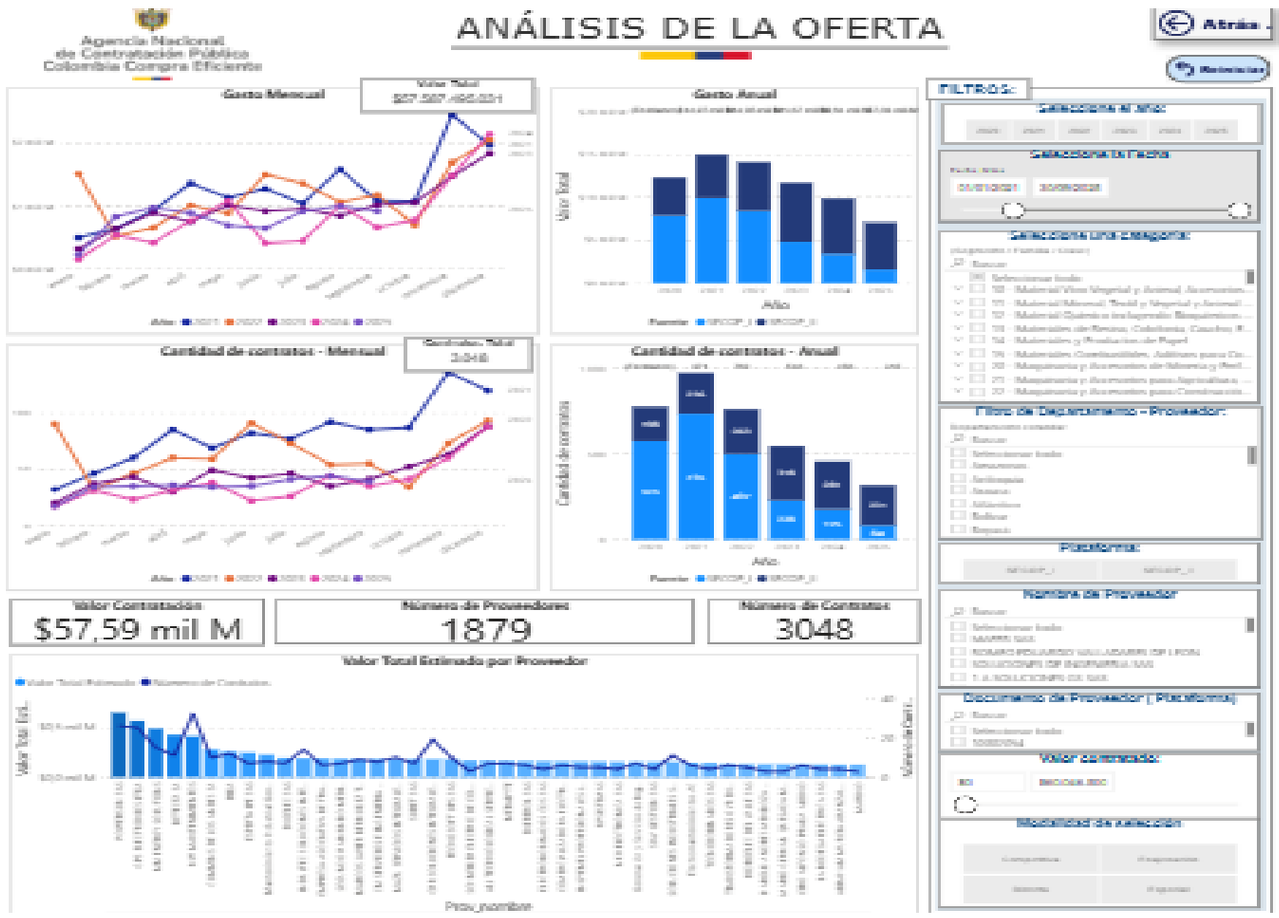
Promoción de acceso de las MiPymes y de la industria Nacional

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 33, de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 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, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las Mipymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

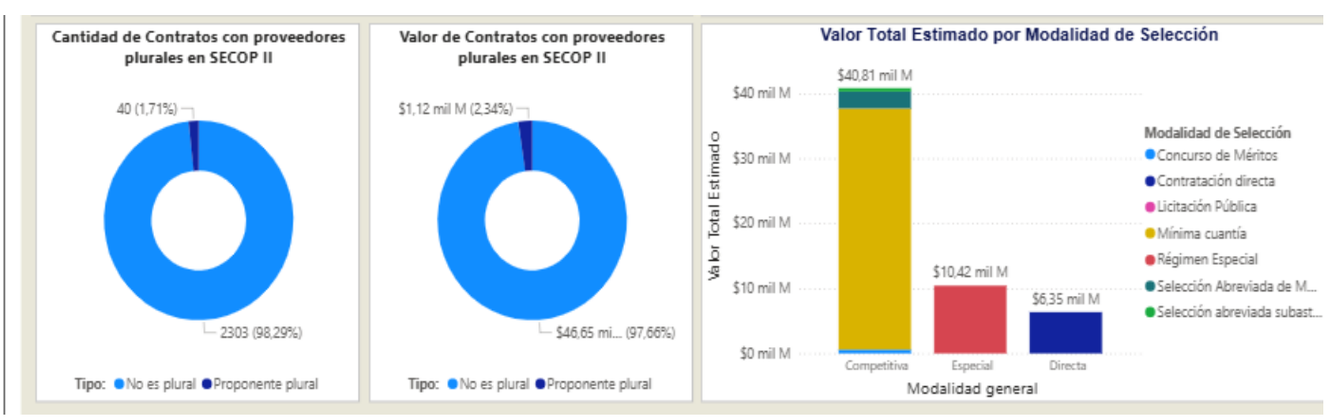
Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el modelo de abastecimiento estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes

existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso en los últimos años (2021, 2022, 2023, 2024 y 2025 (corte 2025/09/30)), en rango de contratación hasta por el monto del presente proceso y de proveedores ubicados a nivel nacional, se observan los siguientes resultados:



Asimismo, se identificó un número considerable de potenciales proveedores (1879) a nivel nacional, durante los años de análisis que podrían proveer el servicio para la entidad y en consideración a lo establecido en las precitadas normas, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en el proceso. La herramienta determinó que la mayoría de procesos realizados por las entidades es por la modalidad de mínima cuantía, seguido del Régimen especial tal y como se evidencia en el siguiente gráfico:



- **Dinámica de producción, distribución y entrega del servicio**

Teniendo en cuenta el servicio que se requiere contratar por parte de la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

La prestación del servicio se deberá llevar a cabo en las sedes de la Regional Suroccidente, relacionadas en el numeral 2.4 de los estudios previos.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para establecer el presupuesto, se realizó el estudio de mercado con potenciales oferentes especialistas en la prestación del servicio a contratar, precisándoseles la necesidad y las especificaciones técnicas para que cotizaran, a través de la plataforma SECOP ii, mediante solicitud SC-0021-DRSR-2026, enviada a 11 proveedores; producto de lo cual se recibió solo una (01) cotización; factor con el cual se estimó el presupuesto por valor de CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE ($54.149.000.oo). incluidos impuestos de Ley correspondientes.

Del mismo modo, al realizar el análisis del precio se verificó que el servicio cotizado, cumpliera con los requisitos solicitados técnicamente.

Se observa que existen empresas con la capacidad para satisfacer la necesidad planeada en el estudio, que hay competencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

Realizado el análisis comparativo de los precios derivados de las cotizaciones recibidas, se obtuvo como resultado la información relacionada en el siguiente cuadro:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad de Medida	CGC Transformadores	Contratación vigencia 2025	PROMEDIOS		
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	No. COTIZACIONES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MANTENIMIENTO DE SUBESTACIÓN DE 112.5 KVA UNIDAD BASICA DE PALMIRA	1	Global	26.180.000	4.850.000	2	$ 15.515.000	$ 15.519.499
2	MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 156 KVA MARCA POWER INK MODELO GMP 125C6 UNIDAD BASICA DE PALMIRA	1	Global	8.568.000	3.750.000	2	$ 6.159.000	$ 6.159.000
3	MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 25 KVA UNIDAD BASICA DE BUENAVENTURA.	1	Global	8.568.000	8.100.000	2	$ 8.334.000	$ 8.334.000
4	MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 150 KVA MARCA MODASA – MOTOR PERKINS UNIDAD BASICA DE TULUA	1	Global	10.115.000	8.000.000	2	$ 9.057.500	$ 9.057.500
5	MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 150 KVA UNIDAD BASICA DE POPAYAN.	1	Global	8.500.001	6.400.000	2	$ 7.450.001	$ 7.450.001

6	MANTENIMIENTO PLANTA DE EMERGENCIA DE 100 KVA MARCA POWER GEN– MODEL SLG224G1 UNIDAD BASICA DE TUMACO	1	Global	9.758.000	5.500.000	2	$ 7.629.000	$ 7.629.000
VALOR TOTAL								**$ 54.149.000**

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación, es por valor de **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE ($54.149.000.oo),** incluido IVA, todos los 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 SERVICIO:

A continuación, se relacionan los contratos celebrados en años anteriores por parte de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del objeto descrito en el 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
2020	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Grupo Integral OHM S.A.S Sube Ingeniería SAS. Tecnielet CGC Transformadores SAS Nicservicio S.A.S. LMS Multiservicios S.A.S Green Amperium SAS Ebratt & Arenas SAS Prodielco S.A.S.	Servicio de Mantenimiento Integral (Preventivo y Correctivo), a todo costo con suministro de repuestos, de las Plantas de Emergencia y Subestaciones Eléctricas de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.	0028-DRSO-2020	39.700.000	25 días	Cumplimiento Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales Calidad del Servicio Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes Responsabilidad Civil Extracontractual
2022	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Transformadores Gvr Energy SAS CGC Transformadores SAS Gouriyu Sistems S.A.S. Green Amperium SAS	Prestar el Servicio de Mantenimiento Integral (Preventivo y Correctivo), a todo costo con suministro de repuestos, de las Plantas de Emergencia y Subestaciones Eléctricas de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses	0022-DRSR-2022	49500000	36 días	Cumplimiento Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales Calidad del Servicio Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes Responsabilidad Civil Extracontractual
2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía	CGC Transformadores SAS Alirio Mera Cano, María Esperanza Bastidas Posos, Engelec Ingeniería	Prestar el Servicio de Mantenimiento Integral (Preventivo y Correctivo), a todo costo con suministro de repuestos, de las Plantas de Emergencia y	0029-DRSR-2024	$105.600.000	57 días	Cumplimiento Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales

		S.A.S. Siav Gestión S.A.S.	Subestaciones Eléctricas de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses				Calidad del Servicio Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes Responsabilidad Civil Extracontractual

El estudio anterior nos demuestra que los precios con los cuales el Instituto ha contratado para el desarrollo del objeto del proceso, existe una significativa variación, debido a los sitios de ejecución, cambio de las especificaciones técnicas, adquisición y cambio de repuestos, para el normal funcionamiento de las platas de emergencia y subestaciones eléctricas, asimismo, al analizar el sector mediante el Estudio de Mercado realizado, se establece que la tendencia es alza en los precios ofrecidos para el servicio a contratar.

3.2. CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL SERVICIO A CONTRATAR

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	Especificaciones técnicas	2	Oferentes que participaron	Valor del contrato	Garantías solicitadas	Riesgos determinados
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Valledupar	Mínima Cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento conforme a lo contratado, con personal idóneo. Suministrar e instalar repuestos originales nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados; todos los repuestos serán de primera calidad, de conformidad con las especificaciones técnicas dadas por la Entidad.	Carta de presentación de la propuesta firmada por el proponente si es persona natural, por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate	Refricesar Ingenieria S.A.S. Control Services Engineering S.A.S	38.684.821	Cumplimiento del contrato Calidad del Servicio Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Responsabilidad civil extracontractual	Incumplimiento y retraso en el inicio del contrato Genera una carga adicional a las previstas, que pueden afectar a cualquiera de las partes
Gobernanción del Huila	Selección Abreviada	Todos los repuestos deberán ser originales, nuevos y no remanufaturados Identificar y actualizar las hojas de vida de los equipos, según los lineamientos y solicitudes del supervisor.	Capacidad Jurídica. Documento de identidad del Representante legal Certificado del cumplimientos de las obligaciones parafiscales y seguridad social	Techsin Soluciones Industriales SAS Ingeniera global M&s construcciones y asesorías SAS Construcciones elguedo p SAS Pressurematic	81.714.530	Cumplimiento del contrato Calidad del Servicio Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Responsabilidad civil extracontractual	Fluctuación de los precios de los repuestos. Perdida de la capacidad económica del contratista, para poder cumplir con el objeto del contrato.

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).
Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

3.3. **ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015**)

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 de esa misma normatividad, el presente proceso de contratación al ser de mínima cuantía no requiere análisis de riesgo y forma de mitigarlo; sin embargo el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, identifica riesgos relacionados con el cumplimiento del contrato y la calidad del servicio que se contratará, mismos que mitigará con la exigencia de la Garantía Única de Cumplimiento; así como con la designación de supervisores para el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato y la revisión de los documentos que surjan del mismo.



Piedad Constanza Vargas Mosquera
Profesional Especializado
Grupo Regional Administrativo y Financiero
Contratación