

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 1 de 22

1.	OBJETO DEL CONTRATO
LA SUBDIRECCIÓN REGIONAL DE APOYO NOROCCIDENTAL DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REQUIERE CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN (MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO) DE GENERADORES ELÉCTRICOS, PLANTAS DE ENERGÍA, SUBESTACIONES, TRANSFERENCIAS Y UPS EXISTENTES EN LAS DIFERENTES SEDES ADSCRITAS A ESTA SUBDIRECCIÓN.	

2.	NECESIDAD. PORQUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN, OBRA O SERVICIO.
La Subdirección Regional de Apoyo Noroccidental de la Fiscalía General de la Nación requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas eléctricos asociados a las acometidas, redes internas de distribución, plantas eléctricas, subestaciones, transferencias automáticas, UPS y demás equipos de respaldo energético instalados en las diferentes sedes adscritas a esta Subdirección. Lo anterior, con el propósito de conservar las condiciones adecuadas de operación de la infraestructura eléctrica existente, corregir fallas que puedan comprometer su funcionamiento y atender oportunamente las necesidades derivadas de las modificaciones en la demanda y distribución de cargas eléctricas, producto de la adecuación y cambio de uso de diversas áreas e instalaciones a lo largo del tiempo. La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo busca garantizar la operación continua, segura y eficiente de los sistemas de suministro y respaldo de energía, minimizando el riesgo de interrupciones que puedan afectar la prestación del servicio público de administración de justicia. En este sentido, se pretende asegurar la disponibilidad permanente de las fuentes de energía principal y de respaldo, permitiendo la continuidad de las actividades investigativas, judiciales, administrativas y de atención a los usuarios, así como la protección de equipos tecnológicos, sistemas de información y demás activos críticos para el cumplimiento de la misión institucional. Adicionalmente, se hace necesario realizar intervenciones preventivas y correctivas sobre las plantas eléctricas automáticas, subestaciones, transferencias, UPS y acometidas eléctricas, toda vez que estos equipos constituyen la principal fuente de respaldo ante eventos de interrupción, fluctuación o fallas en el suministro de energía de la red pública. Su adecuado funcionamiento resulta indispensable para garantizar la continuidad operativa de las sedes de la Fiscalía General de la Nación, evitando la suspensión de procesos misionales y reduciendo el riesgo de afectaciones a los sistemas de investigación, judicialización, almacenamiento de información, telecomunicaciones y demás servicios esenciales para el desarrollo de las funciones constitucionales y legales de la Entidad.	

3.	FICHA RESUMEN						
Número del Estudio del Sector			0062				
Dependencia solicitante			Grupo Administración de Sedes				
Fecha de Inicio del Estudio del Sector			2026	07	26		
Fecha de finalización del Estudio del Sector			2026	09	09		
Número de modificación			Fecha entrega de la modificación				
Valor del Presupuesto Según el Resultado del Estudio del Sector		El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es de ciento setenta y tres millones veintinueve mil novecientos noventa y siete pesos m/cte. (\$173.029.997,00) . Incluido IVA, soportado con CDP número 22526 de agosto 21 de 2026.					

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 2 de 22

		Nombre del Rubro	Recurso	Valor
		02-02-02-008-007-01-5 Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquina y otro equipo	10	\$173.029.997,00
		TOTAL		\$173.029.997,00
	<i>Para efectos de determinar el precio ofrecido, el proponente deberá tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere pertinentes para la fijación de la propuesta económica.</i>			
Inicio Estimado de la Ejecución		2026	08	31
Plazo de la Ejecución	<i>El plazo de ejecución del contrato será hasta el día veintiocho (28) del mes de noviembre del año 2026 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía.</i>			

4.	FUENTES
4.1	COTIZACIONES
En el marco del análisis económico requerido para la estructuración del proceso de contratación del servicio de mantenimiento de subestaciones eléctricas, UPS y plantas eléctricas, se procedió a la recolección de información de precios del mercado a través de las plataformas disponibles, conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes. Con el fin de realizar un estudio de mercado representativo y objetivo, se emplearon los siguientes mecanismos: • Publicación de solicitud de cotizaciones a través del SECOP II, canal oficial y obligatorio de información para proveedores. • Envío de solicitudes de cotización vía correo electrónico a proveedores con experiencia y capacidad técnica en el objeto contractual. • Verificación directa de contactos telefónicos y correos previamente registrados en bases de datos institucionales y comerciales. • Búsqueda de datos históricos de procesos que guarden relación con el presente objeto contractual y cumplen con la especificidad Dicho lo anterior se solicitó cotizaciones a proveedor a través de correos electrónicos, donde el día veinte seis (26) de junio del año en curso la empresa INERSE Ltda., respondió y envió cotización por un valor de doscientos cincuenta millones ochocientos treinta y tres mil novecientos dieciocho pesos con cinco centavo m/cte. (\$250.833.918,05).	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 3 de 22

cuadro solicitud de cotización			
Fecha solicitud	26/06/2026		
Nombre del Proveedor	INVERSER LTDA		
Correo electrónico del Proveedor	d.ingenieria@inverser-ltda.com		
N° de teléfonos del Proveedor	317 838 09 09		

Fiscalía General de la Nación
Subdirección Regional de Apoyo - Noroccidental

mantenimiento ups, plantas electricas, transferencias (antioquia cordoba y sucre)

Contiene: Cuadro para preparación de Oferta y/o cotización

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	total
1	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS ANTIOQUIA						
	SEDE CHI MEDELLIN						
1.1	MANTENIMIENTO PLANTA SPECTRUM 100 KVA CON CAMBIO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO	Mantenimiento planta electrica de 100 kva marca spectrum el cual se le deben cambiar tanque externo de combustible por tanque certificado de 100 galones con techo de (2x2)m anclado en paredes existentes	global	1	\$ 22.108.262,22	\$ 4.200.869,52	\$ 26.308.832,04
1.2	MANTENIMIENTO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento general ups de 40 kva marca vertiv	unidad	1	\$ 877.044,54	\$ 166.836,46	\$ 1.043.683,01
2	SEDE CARIBE MEDELLIN						
2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO 2 BANCOS DE BATERIAS DE UPS VERTIV DE 250 KVA	Mantenimiento general de UPS principal de 250 kva con cambio bancos 2x(36) baterias en serie de 100 amperios tipo AGM referencia 121000 incluye retiro de los dos bancos de baterias en mal estado con disposicion final, instalacion de las nuevas baterias recarga puesta en marcha con pruebas de descarga y configuracion nueva fecha y reprogramacion a cuatro años con software propietario de vertiv colombia	global	1	\$ 96.320.606,33	\$ 18.300.926,60	\$ 114.621.582,93
2.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS DE 80 KVA MARCA VERTIV QUIMICA	Mantenimiento preventivo de ups marca vertiv con revision correcta conexi3n dual input de ups marca vertiv	global	1	\$ 1.082.130,46	\$ 201.804,79	\$ 1.283.935,24
2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS SCHNIDER DE 30 KVA CON CAMBIO BANCO DE BATERIAS TELEMATICA	Arranque por primera vez con registro de serial con el fabricante y borrado de errores de ups EASY 3S schneider de 20 kva la cual presenta error de voltaje fuera de rango.	global	1	\$ 14.138.394,62	\$ 2.688.293,06	\$ 16.826.677,69
2.4	MANTENIMIENTO PLANTA STEWART & STEVENSON DE 160 KVA	mantenimiento preventivo planta electrica de 160 kva del bloque CAF con cambio de bateria 31h 1000 amperios de arranque	global	1	\$ 8.381.704,44	\$ 1.592.535,24	\$ 9.974.299,69
2.5	MANTENIMIENTO UPS 6KVA DESTINO COTI CAUCASIA Y SANTA FE	Mantenimiento preventivo ups MTEK de 6kva con cambio de banco de 20 baterias en serie AGM de 12v 9ah	global	2	\$ 3.538.059,22	\$ 672.231,26	\$ 8.420.580,94

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 4 de 22

2.6	MANTENIMIENTO UPS 3KVA DESTINO AMALFI	Mantenimiento ups MTEK de 3 kva con cambio de banco de 6 baterías en serie baterías AGM 12 voltios 9 amperios	global	1	\$ 1.660.247,27	\$ 321.146,88	\$ 2.011.394,25
3	SEDE SAN DIEGO MEDELLIN						
3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento preventivo ups marca vertiv DE 40 KVA con revision conexión bypass electronico y cambio banco de 24 baterías AGM en serie de 12v 40 ah y reprogramacion fecha de cambio de baterías a cuatro años y borrado de alarmas con software propietario de vertiv colombia	global	1	\$ 12.316.260,10	\$ 2.340.089,42	\$ 14.656.349,52
4	PLANTAS ELECTRICAS Y TRANSFERENCIAS CORDOBA						
	SEDE PRINCIPAL						
4.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA DE 70 KVA SEDE PRINCIPAL MONTERIA	mantenimiento correctivo planta electrica de 70 kva con cambio bateria 31H 1000 amperios, cambio bomba de levante combustible, cambio de empaquetaduras de bomba de inyeccion y empaquetadura de toberas de inyeccion, cambio rodamiento del cubo del ventilador y cambio bomba de aceite	global	1	\$ 19.849.575,56	\$ 3.771.419,36	\$ 23.620.994,91
5	SEDE CTI						
5.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO DE BATERIAS DE UPS 10 KVA CUARTO TECNICO	Mantenimiento preventivo ups de 10 kva marca titan con cambio de 20 baterías AGM de 12v 9ah	unidad	1	\$ 3.669.393,33	\$ 702.884,73	\$ 4.402.278,07
	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS SUCRE						
6	SEDE MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE						
6.1	PLANTA ELECTRICA DE 21 KVA MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE	Mantenimiento planta electrica de 21 kva con suministro transporte en lancha, anclaje e instalacion de tanque externo de 60 galones según normas actuales para almacenamiento de combustible (ACPM).	global	1	\$ 23.264.957,78	\$ 4.420.341,98	\$ 27.685.299,76
		TOTAL					\$ 250.833.918,05

El día veintinueve (29) de julio del año en curso la empresa **AMERICAN INSAP s.a.s.**, respondió y envió cotización por un valor de **doscientos treinta millones setecientos cuarenta y un mil pesos m/cte. (\$430.741.000,00).**

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 5 de 22

cuadro solicitud de cotizacion							
fecha solicitud	JULIO 29 DE 2026						
Nombre del Proveedor	AMERICAN INSAP S.A.S						
Correo electrónico del Proveedor	ainsap2024@gmail.com						
N° de teléfonos del Proveedor	3137506526						
Fiscalia General de la Nación Subdirección Regional de Apoyo - Noroccidental mantenimiento ups,plantas electricas, transferencias (antioquia cordoba y sucre) Contiene: Cuadro para preparación de Oferta y/o cotizacion							
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL
1	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS ANTIOQUIA						
	SEDE CIH MEDELLIN						
1.1	MANTENIMIENTO PLANTA EPECTRUMM 100 KVA CON CAMBIO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO	Mantenimiento planta electrica de 100 kva marca spectrum el cual se le deben cambiar tanque externo de combustible por tanque certificado de 100 galones con techo de (2x2)m anclado en paredes existentes	global	1	\$ 4.800.000	\$ 912.000	\$ 5.712.000
1.2	MANTENIMIENTO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento general ups de 40 kva marca vertiv	unidad	1	\$ 18.500.000	\$ 3.515.000	\$ 22.015.000
2	SEDE CARIBE MEDELLIN						
2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO 2 BANCOS DE BATERIAS DE UPS VERTIV DE 250 KVA	Mantenimiento general de UPS principal de 250 kva con cambio bancos 2x(36) baterias en serie de 100 amperios tipo AGM referencia 121000 incluye retiro de los dos bancos de baterias en mal estado con disposicion final , instalacion de las nuevas baterias recarga puesta en marcha con pruebas de descarga y configuracion nueva fecha y reprogramacion a cuatro años con software propietario de vertiv colombia	global	1	\$ 85.000.000	\$ 16.150.000	\$ 101.150.000
2.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS DE 80 KVA MARCA VERTIV QUIMICA	Mantenimiento preventivo de ups marca vertiv con revision correcta conexión dual imput de ups marca vertiv	global	1	\$ 12.500.000	\$ 2.375.000	\$ 14.875.000
2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS SCHNEIDER DE 20 KVA CON CAMBIO BANCO DE BATERIAS TELEMATICA	Arranque por primera vez con registro de serial con el fabricante y borrado de errores de UPS EASY 3S SCHNEIDER de 20.0 kva la cual presenta error de voltaje fuera de rango.	global	1	\$ 16.850.000	\$ 3.201.500	\$ 20.051.500
2.4	MANTENIMIENTO PLANTA STEWART & STEVENSON DE 160 KVA	mantenimiento preventivo planta electrica de 160 kva del bloque CAF con cambio de bateria 31h 1000 amperios de arranque	global	1	\$ 4.600.000	\$ 874.000	\$ 5.474.000
2.5	MANTENIMIENTO UPS 8KVA DESTINO CTI CAUCASIA Y SANTA FE	Mantenimiento preventivo ups MTEK de 8kva con cambio de banco de 20 baterias en serie AGM de 12v 9ah .	global	2	\$ 2.850.000	\$ 541.500	\$ 6.783.000
2.6	MANTENIMIENTO UPS 3KVA DESTINO AMALFI	Mantenimiento ups MTEK de 3 kva con cambio de banco de 8 baterias en serie baterias AGM 12 voltios 9 amperios	global	1	\$ 1.200.000	\$ 228.000	\$ 1.428.000
	SEDE SAN DIEGO MEDELLIN						

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 6 de 22

3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento preventivo ups marca vertiv DE 40 KVA con revision conexión bypass electronico y cambio banco de 24 baterias AGM en serie de 12v 40 ah y reprogramacion fecha de cambio de baterias a cuatro años y borrado de alarmas con software propietario de vertiv colombia	global	1	\$ 21.600.000	\$ 4.104.000	\$ 25.704.000
4	PLANTAS ELECTRICAS Y TRASFERENCIAS CORDOBA						
	SEDE PRINCIPAL						
4.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA DE 70 KVA SEDE PRINCIPAL MONTERIA	mantenimiento correctivo planta electrica de 70 kva con cambio bateria 31H 1000 amperios, cambio bomba de levante combustible, cambio bomba de combustible, cambio de empaquetaduras de bomba de inyeccion y empaquetadura de toberas de inyeccion, cambio rodamiento del cubo del ventilador y cambio bomba de aceite	global	1	\$ 12.800.000	\$ 2.432.000	\$ 15.232.000
5	SEDE CTI						
5.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO DE BATERIAS DE UPS 10 KVA CUARTO TECNICO	Mantenimiento preventivo ups de 10 kva marca titan con cambio de 20 baterias AGM de 12v 9ah	unidad	1	\$ 3.850.000	\$ 731.500	\$ 4.581.500
	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS SUCRE						
6	SEDE MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE						
6.1	PLANTA ELECTRICA DE 21 KVA MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE	Mantenimiento planta electrica de 21 kva con suministro transporte en lancha, anclaje e instalacion de tanque externo de 60 galones según normas actuales para almacenamiento de combustible (ACPM).	global	1	\$ 6.500.000	\$ 1.235.000	\$ 7.735.000
		TOTAL					\$ 230.741.000

ATTE: AMERICAN INSAP S.A.S - DIR: CALLE 49A NO. 68-50 TEL: 4300 - 600

ATTE: JOHN JAIRO GUARIN S. CEL: 313750 65 26

FIRMA ELECTRONICA

VALIDEZ: 15 DIAS

FORMA DE PAGO: LO ESTIPULADO POE LA ENTIDAD

Teniendo en cuenta las cotizaciones presentadas por las firmas **AMERICAN INSAP s.a.s. e INVERSER Ltda.**, para la determinación del presupuesto oficial se aplicó la metodología de la media aritmética baja, tomando como base los valores ofertados que cumplieran con los requisitos técnicos exigidos por la Entidad.

La utilización de esta metodología obedece a la necesidad de establecer un valor de referencia acorde con las condiciones reales del mercado, mitigando el efecto de precios atípicamente altos y garantizando una estimación económica razonable que atienda los principios de economía, eficiencia, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal, como resultado de la aplicación de dicha metodología, conforme se evidencia en el cuadro comparativo de cotizaciones, se obtuvo un valor total estimado de **doscientos once millones doscientos cuarenta y seis mil ciento noventa y un pesos con veintiocho centavos m/cte. (\$211.246.191,28).**

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05
		Página: 7 de 22

CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES									
Fecha solicitud									
Nombre del Proveedor									
Correo electrónico del Proveedor									
N° de teléfonos del Proveedor									
Fiscalia General de la Nación Subdirección Regional de Apoyo - Noroccidental Mantenimiento y reparacion de generadores eléctricos ups, planta electrica, reguladores de voltaje, subestaciones Contiene: Cuadro para preparación de Oferta y/o cotización									
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INVERSER	VALOR UNITARIO AMERICAN INSAP	CUADRO PROMEDIO	IVA	total
1	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS ANTIOQUIA								
1.1.	SEDE CIH MEDELLIN								
1.1.1.	MANTENIMIENTO PLANTA EPECTRUM 100 KVA CON CAMBIO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO	Mantenimiento planta electrica de 100 kva marca spectrum el cual se le deben cambiar tanque externo de combustible por tanque certificado de 100 galones con techo de (2x2)m anclado en paredes existentes	Glb	1	\$ 22.108.262,22	\$ 4.800.000,00	\$ 9.127.065,56	\$ 1.734.142,46	\$ 10.861.208,01
1.1.2.	MANTENIMIENTO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento general ups de 40 kva marca vertiv	Und	1	\$ 877.044,54	\$ 18.500.000,00	\$ 5.282.783,41	\$ 1.003.728,85	\$ 6.286.512,26
1.2.	SEDE CARIBE MEDELLIN								
1.2.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO 2 BANCOS DE BATERIAS DE UPS VERTIV DE 250 KVA	Mantenimiento general de UPS principal de 250 kva con cambio bancos 2x(36) baterias en serie de 100 amperios tipo AGM referencia 121000 incluye retiro de los dos bancos de baterias en mal estado con disposicion final , instalacion de las nuevas baterias recarga puesta en marcha con pruebas de descarga y configuracion nueva fecha y reprogramacion a cuatro años con software propietario de vertiv colombia	Glb	1	\$ 96.320.666,33	\$ 85.000.000,00	\$ 87.830.166,58	\$ 16.687.731,65	\$ 104.517.898,23
1.2.2.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS DE 60 KVA MARCA VERTIV QUIMICA	Mantenimiento preventivo de ups marca vertiv con revision correcta conexi3n dual imput de ups marca vertiv	Glb	1	\$ 1.062.130,46	\$ 12.500.000,00	\$ 3.921.597,84	\$ 745.103,59	\$ 4.666.701,43
1.2.3.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS SCHNEIDER DE 20 KVA TELEMATICA	Arranque por promera vez con registro de serial con el fabricante y borrado de errores de ups EASY 3S schneider de 20 kva la cual presenta error de voltaje fuera de rango.	Glb	1	\$ 14.138.384,62	\$ 16.850.000,00	\$ 14.816.288,46	\$ 2.815.094,81	\$ 17.631.383,27
1.2.4.	MANTENIMIENTO PLANTA STEWART & STEVENSON DE 160 KVA	mantenimiento preventivo planta electrica de 160 kva del bloque CAF con cambio de bateria 31h 1000 amperios de arranque	Glb	1	\$ 8.381.764,44	\$ 4.600.000,00	\$ 5.545.441,11	\$ 1.053.633,81	\$ 6.599.074,92
1.2.5.	MANTENIMIENTO UPS 6KVA DESTINO CTI CAUCASIA Y SANTA FE	Mantenimiento preventivo ups MTEK de 6kva con cambio de banco de 20 baterias en serie AGM de 12v 9ah	Glb	2	\$ 3.538.059,22	\$ 2.850.000,00	\$ 3.022.014,80	\$ 574.182,81	\$ 7.192.395,23
1.2.6.	MANTENIMIENTO UPS 3KVA DESTINO AMALFI	Mantenimiento ups MTEK de 3 kva con cambio de banco de 6 baterias en serie baterias AGM 12 voltios 9 amperios	Glb	1	\$ 1.690.247,27	\$ 1.200.000,00	\$ 1.322.561,82	\$ 251.286,75	\$ 1.573.848,56
1.3.	SEDE SAN DIEGO MEDELLIN								
1.3.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento preventivo ups marca vertiv DE 40 KVA con revision conexi3n bypass electronico y cambio banco de 24 baterias AGM en serie de 12v 40 ah y reprogramacion fecha de cambio de baterias a cuatro años y borrado de alarmas con software propietario de vertiv colombia	Glb	1	\$ 12.316.260,10	\$ 21.600.000,00	\$ 14.637.195,07	\$ 2.781.067,06	\$ 17.418.262,14
2	PLANTAS ELECTRICAS Y TRASFERENCIAS CORDOBA								
2.1.	SEDE PRINCIPAL								
2.1.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA DE 70 KVA SEDE PRINCIPAL MONTERIA	mantenimiento correctivo planta electrica de 70 kva con cambio bateria 31H 1000 amperios, cambio bomba de levante combustible,cambio bomba de combustible, cambio de empaquetaduras de bomba de inyeccion y empaquetadura de toberas de inyeccion, cambio rodamiento del cubo del ventilador y cambio bomba de aceite	Glb	1	\$ 19.849.575,56	\$ 12.800.000,00	\$ 14.562.393,89	\$ 2.766.854,84	\$ 17.329.248,73
2.2.	SEDE CTI								
2.2.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO DE BATERIAS DE UPS 10 KVA CUARTO TECNICO	Mantenimiento preventivo ups de 10 kva marca titan con cambio de 20 baterias AGM de 12v 9ah	Und	1	\$ 3.699.393,33	\$ 3.850.000,00	\$ 3.737.045,00	\$ 710.038,55	\$ 4.447.083,55
3	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS SUCRE								
3.1.	SEDE MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE								
3.1.1.	PLANTA ELECTRICA DE 21 KVA MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE	Mantenimiento planta electrica de 21 kva con suministro trasporte en lancha, anclaje e instalacion de tanque externo de 60 galones según normas actuales para almacenamiento de combustible (ACPM).	Glb	1	\$ 23.264.957,78	\$ 6.500.000,00	\$ 10.691.239,44	\$ 2.031.335,49	\$ 12.722.574,94
TOTAL								\$	211.246.191,28

Teniendo en cuenta que la Entidad dispone de un presupuesto inferior al valor resultante del estudio de mercado y con el fin de garantizar la viabilidad financiera del proceso contractual, se efectuó un análisis técnico y económico de los ítems requeridos, priorizando aquellas actividades de mantenimiento preventivo

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 8 de 22

y correctivo consideradas críticas para la continuidad operativa de los sistemas de respaldo y suministro de energía eléctrica de las sedes de la Fiscalía General de la Nación.

Como resultado de este ejercicio, se procedió a ajustar las cantidades inicialmente proyectadas, suprimiendo o aplazando aquellas intervenciones cuya ejecución puede realizarse en una etapa posterior sin afectar la funcionalidad, seguridad y disponibilidad de los equipos objeto del contrato.

Este ajuste se encuentra en el anexo **CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES AJUSTADO**, en el cual se evidencia la reducción de cantidades a cero en algunos ítems de menor prioridad técnica y la conservación de aquellas actividades indispensables para garantizar la operación de las UPS, plantas eléctricas y demás sistemas de respaldo energético que soportan la infraestructura tecnológica y misional de la Entidad, asimismo, se mantuvieron las intervenciones asociadas a equipos cuya condición operativa requiere atención inmediata, garantizando un adecuado equilibrio entre las necesidades técnicas identificadas y la disponibilidad presupuestal existente.

Como resultado de dicho ajuste técnico y financiero, el valor total estimado de la contratación asciende a **ciento setenta y un millones cuatrocientos cincuenta y seis mil cuatrocientos setenta y siete pesos con cincuenta y seis centavos m/cte. (\$171.456.477,56)**, valor que corresponde al presupuesto ajustado y que permite atender las necesidades prioritarias de mantenimiento identificadas durante el estudio previo.

Cuadro comparativo de cotizaciones con cantidades ajustadas									
Fecha solicitud									
Nombre del Proveedor									
Correo electrónico del Proveedor									
N° de teléfonos del Proveedor									
Fiscalia General de la Nación Subdirección Regional de Apoyo - Noroccidental Mantenimiento y reparacion de generadores eléctricos ups, planta electrica, reguladores de voltaje, subestaciones Contiene: Cuadro para preparación de Oferta y/o cotización									
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INVERSER	VALOR UNITARIO AMERICAN INSAP	CUADRO PROMEDIO	IVA	total
1	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS ANTIOQUIA								
1.1.	SEDE CIH MEDELLIN								
1.1.1.	MANTENIMIENTO PLANTA EPECTRUMM 100 KVA CON CAMBIO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO	Mantenimiento planta electrica de 100 kva marca spectrum el cual se le deben cambiar tanque externo de combustible por tanque certificado de 100 galones con techo de (2x2)m anclado en paredes existentes	Glb	1	\$ 22.108.262,22	\$ 4.800.000,00	\$ 9.127.065,56	\$ 1.734.142,46	\$ 10.861.208,01
1.1.2.	MANTENIMIENTO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento general ups de 40 kva marca vertiv	Und	0	\$ 877.044,54	\$ 18.500.000,00	\$ 5.282.783,41	\$ 1.003.728,85	\$ -
1.2.	SEDE CARIBE MEDELLIN								
1.2.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO 2 BANCOS DE BATERIAS DE UPS VERTIV DE 250 KVA	Mantenimiento general de UPS principal de 250 kva con cambio bancos 2x(36) baterias en serie de 100 amperios tipo AGM referencia 121000 incluye retiro de los dos bancos de baterias en mal estado con disposicion final , instalacion de las nuevas baterias recarga puesta en marcha con pruebas de descarga y configuracion nueva fecha y reprogramacion a cuatro años con software propietario de vertiv colombia	Glb	1	\$ 96.320.666,33	\$ 85.000.000,00	\$ 87.830.166,58	\$ 16.687.731,65	\$ 104.517.898,23
1.2.2.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS DE 60 KVA MARCA VERTIV QUIMICA	Mantenimiento preventivo de ups marca vertiv con revision correcta conexión dual input de ups marca vertiv	Glb	1	\$ 1.062.130,46	\$ 12.500.000,00	\$ 3.921.597,84	\$ 745.103,59	\$ 4.666.701,43
1.2.3.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS SCHNEIDER DE 20 KVA TELEMATICA	Arranque por promera vez con registro de serial con el fabricante y borrado de errores de ups EASY 3S schneider de 20 kva la cual presenta error de voltaje fuera de rango.	Glb	1	\$ 14.138.384,62	\$ 16.850.000,00	\$ 14.816.288,46	\$ 2.815.094,81	\$ 17.631.383,27
1.2.4.	MANTENIMIENTO PLANTA STEWART & STEVENSON DE 160 KVA	mantenimiento preventivo planta electrica de 160 kva del bloque CAF con cambio de bateria 31h 1000 amperios de arranque	Glb	0	\$ 8.381.764,44	\$ 4.600.000,00	\$ 5.545.441,11	\$ 1.053.633,81	\$ -
1.2.5.	MANTENIMIENTO UPS 6KVA DESTINO CTI CAUCASIA Y SANTA FE	Mantenimiento preventivo ups MTEK de 6kva con cambio de banco de 20 baterias en serie AGM de 12v 9ah.	Glb	2	\$ 3.538.059,22	\$ 2.850.000,00	\$ 3.022.014,80	\$ 574.182,81	\$ 7.192.395,23
1.2.6.	MANTENIMIENTO UPS 3KVA DESTINO AMALFI	Mantenimiento ups MTEK de 3 kva con cambio de banco de 6 baterias en serie baterias AGM 12 voltios 9 amperios	Glb	3	\$ 1.690.247,27	\$ 1.200.000,00	\$ 1.322.561,82	\$ 251.286,75	\$ 4.721.545,69

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 9 de 22

1.3.	SEDE SAN DIEGO MEDELLIN									
1.3.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS DE 40 KVA	Mantenimiento preventivo ups marca vertiv DE 40 KVA con revision conexión bypass electronico y cambio banco de 24 baterias AGM en serie de 12v 40 ah y reprogramacion fecha de cambio de baterias a cuatro años y borrado de alarmas con software propietario de vertiv colombia	Glb	1	\$ 12.316.260,10	\$ 21.600.000,00	\$ 14.637.195,07	\$ 2.781.067,06	\$ 17.418.262,14	
2	PLANTAS ELECTRICAS Y TRASFERENCIAS CORDOBA									
2.1.	SEDE PRINCIPAL									
2.1.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA DE 70 KVA SEDE PRINCIPAL MONTERIA	mantenimiento correctivo planta electrica de 70 kva con cambio bateria 31H 1000 amperios, cambio bomba de levante combustible, cambio bomba de combustible, cambio de empaquetaduras de bomba de inyeccion y empaquetadura de toberas de inyeccion, cambio rodamiento del cubo del ventilador y cambio bomba de aceite	Glb	0	\$ 19.849.575,56	\$ 12.800.000,00	\$ 14.562.393,89	\$ 2.766.854,84	\$ -	
2.2.	SEDE CTI									
2.2.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON CAMBIO DE BATERIAS DE UPS 10 KVA CUARTO TECNICO	Mantenimiento preventivo ups de 10 kva marca titan con cambio de 20 baterias AGM de 12v 9ah	Und	1	\$ 3.699.393,33	\$ 3.850.000,00	\$ 3.737.045,00	\$ 710.038,55	\$ 4.447.083,55	
3	PLANTAS ELECTRICAS Y UPS SUCRE									
3.1.	SEDE MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE									
3.1.1.	PLANTA ELECTRICA DE 21 KVA MUNICIPIO DE SUCRE SUCRE	Mantenimiento planta electrica de 21 kva con suministro transporte en lancha, anclaje e instalacion de tanque externo de 60 galones según normas actuales para almacenamiento de combustible (ACPM).	Glb	0	\$ 23.264.957,78	\$ 6.500.000,00	\$ 10.691.239,44	\$ 2.031.335,49	\$ -	
TOTAL								\$ 171.456.477,56		

En consecuencia, el ajuste efectuado garantiza la viabilidad económica y presupuestal del proceso de contratación, en observancia de los principios de economía, planeación, responsabilidad y eficiencia del gasto público, permitiendo asegurar la prestación continua del servicio, la protección de la infraestructura eléctrica institucional y el adecuado funcionamiento de los equipos de respaldo que apoyan el desarrollo de las actividades misionales, investigativas, judiciales y administrativas de la Fiscalía General de la Nación. La totalidad de los análisis, cálculos y soportes correspondientes hacen parte integral del expediente contractual.

4.2	HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN		
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	X	Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta: Esta variable contempla procesos que son similares más no iguales, por cuenta de cambios en su ficha técnica, logística, o alguna otra variable que afecta el precio final de bien o servicio, en cuyo caso se debe exponer las diferencias encontradas.	
No existen históricos.			
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta			
Tabla 1			
Número de Proceso	FGN-RNOCC-MEC-0059-2024		
Fecha de Inicio del Proceso	FGN-RNOCC-0052-2024		
Modalidad de Selección	Selección Abreviada de Menor Cuantía		
Objeto Contratado	Contratar el servicio de mantenimiento y reparación de generadores eléctricos, plantas de energía, subestaciones (mantenimiento preventivo y correctivo). incluye mano de obra, materiales, insumos de las diferentes plantas eléctricas, transferencias y ups existentes y mano de obra de las diferentes plantas eléctricas, transferencias y ups existentes en las diferentes sedes de la subdirección regional de apoyo noroccidental de la fiscalía general de la nación		

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 10 de 22

Cuantía del Contrato	\$315.218.069,20
Nombre o Razón Social del Contratista	UNIGECOL s.a.
Plazo de Ejecución	Diciembre 9 de 2024
Plataforma de Publicación	Secop II
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.31183026&isFromPublicArea=True&isModal=False
Estado del Contrato	Ejecutado

4.3	HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO		
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	X	Se realizó búsqueda de información en cuanto a contrataciones similares con otras entidades, procesos las cuales no serán tenidas en cuenta, por cuanto las características técnicas varían entre lo contratado por otras entidades del Estado, y lo requerido por la Fiscalía General de la Nación-Subdirección Regional de Apoyo Noroccidental.	
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.			
No existen históricos			

Tabla 2

Entidad Contratante	--
Número de Proceso	3-2024
Fecha de Inicio del Proceso	Abril 4 de 2024
Modalidad de Selección	--
Objeto Contratado	Mantenimiento correctivo y preventivo a todo costo de ventiladores de techo y acometidas eléctricas en las sedes de sagrado corazón, nuestra señora del Carmen, miguel Antonio caro y sede principal de la I.E. JULIO c. MIRANDA DE SAN ANTERO.
Cuantía del Contrato	\$7.962.000,00
Nombre o Razón Social del Contratista	José Luis Peralta Barrios
Plazo de Ejecución	Catorce (14) días
Link de Publicación	--
Estado del Contrato	Ejecutado

4.4	VERIFICACIÓN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO			
¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?		SI	NO	X
Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón				
N/A				

5.	ANÁLISIS DEL SECTOR
5.1	ASPECTOS GENERALES
5.1.1	Técnicos

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 11 de 22

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el formato FICHA TECNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERISTICAS TECNICAS UNIFORMES Y DE COMUN UTILIZACION", de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.1, numeral 1 del Decreto 1082 de 2015.

Remitirse al archivo, publicado. en documentos del proceso: FICHA TECNICA

5.1.2 Económicos

Los equipos, maquinas, sistemas e instalaciones han evolucionado y han cambiado a lo largo de los tiempos, haciéndose cada vez más sofisticados, exigiendo una mejora continua en los procesos de mantenimiento y un trabajo más riguroso por parte del gestor de mantenimiento.

Aunque haya habido una evolución de los equipos e instalaciones, las necesidades de mantenimiento siguen siendo semejantes. Por esta razón, y entendiendo el mantenimiento como un conjunto de acciones técnicas que permiten regular el funcionamiento normal de esos mismos equipos, podemos dividirlo en tres grandes grupos:

- El Mantenimiento Correctivo, conocido también por mantenimiento reactivo o "funcionar hasta estropearse";
- El Mantenimiento Preventivo, que es el mantenimiento regular realizado de acuerdo con calendarios definidos, independientemente de la condición del equipo;
- El Mantenimiento Predictivo, o mantenimiento con base en la condición, que se basa en la constante supervisión del equipo en funcionamiento y en la previsión de averías.

Mantenimiento correctivo:

El mantenimiento reactivo (también denominado comúnmente mantenimiento correctivo) es la actividad técnica que se lleva a cabo después de que se haya producido un fallo y su finalidad es devolver un activo a un estado en el que pueda desempeñar la función prevista, ya sea reparándolo o sustituyéndolo.

Esto no significa que el mantenimiento reactivo deba aplicarse solo. Puede utilizarse como parte de una estrategia más amplia de planificación del mantenimiento.

Mantenimiento Preventivo:

El mantenimiento preventivo surge por oposición al mantenimiento correctivo. En lugar de esperar que se produzca la avería, este tipo de mantenimiento tiene como objetivo prevenir que eso ocurra.

El mantenimiento preventivo ocurre de modo cíclico y programado, independiente de la condición del activo y con el objetivo de evitar averías y minimizar las consecuencias de colapsos de equipos. La frecuencia es definida por el gestor de mantenimiento con base en una valoración de la vida útil del equipo y en las recomendaciones del fabricante. Ejemplos de acciones de mantenimiento preventivo incluyen revisiones periódicas, inspecciones, limpieza y lubricación de piezas.

Mantenimiento Predictivo:

El objetivo del mantenimiento predictivo es prever cuando es que una avería está a punto de producirse, cuando se detectan ciertas condiciones indeseables, se programa una reparación antes de la ocurrencia, antes de que el equipo efectivamente se averíe, eliminando de este modo la necesidad de mantenimiento correctivo oneroso o mantenimiento preventivo innecesario.

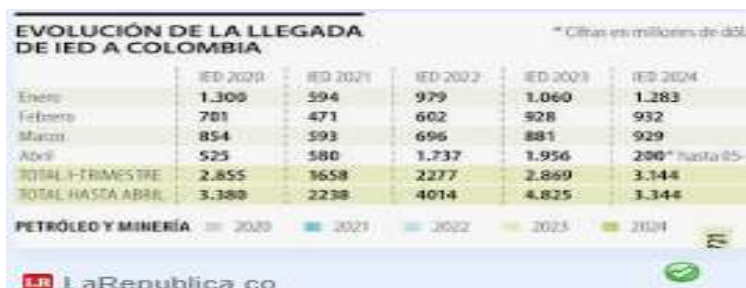
Se basa en la condición física y operativa de los equipos a través de la supervisión regular y pruebas de la condición y rendimiento de los equipos, usando técnicas como análisis de vibración, análisis de aceite, pruebas acústicas, de infrarrojos o imágenes térmicas.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 12 de 22

Sector terciario o de servicios

El estudio del sector que se lleva acabo de acuerdo a la necesidad de la entidad corresponde al sector terciario o de servicios, este sector se refiere a la comercialización de servicios, bienes intangibles y personalizados.

El sector comercio en Colombia abarca empresas que venden y distribuyen bienes al por mayor y menor en diversos espacios comerciales. Según el DANE, este sector genera el 17,4% del empleo total del país. Además, su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), junto al transporte y turismo, es cercana al 17%, con una leve variación positiva del 0,5%



En el segundo mes del año, los 18 subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios en comparación con el mismo mes de 2022.

En el sector servicios, el número de empresas con matrícula activa y vigente se incrementó en 2,2 % (3.406 empresas), pasando de 157.248 empresas en mayo de 2022, a 160.654 en mayo de 2023. Las tres localidades que registraron la mayor contribución al crecimiento del sector fueron: Chapinero con 0,8 p.p. y un crecimiento de 5,4 % (1.244 empresas), seguido de Usaquén con 0,5 p.p. y 3,8 % (777 empresas) y Suba con 0,4 p.p. y 3,3 % (682 empresas).

Respecto al incremento de los establecimientos en el sector servicios, la cantidad de establecimientos creció 4,2 % (3.186 establecimientos), pasando de 76.656 establecimientos en mayo de 2022 a 79.842 en el mismo mes de 2023. Asimismo las localidades con las más altas contribuciones al incremento interanual fueron: Suba con 0,8 p.p. y un crecimiento de 7,5 % (628 establecimientos), Kennedy con 0,6 p.p. y 6,5 % (491 establecimientos) y Ciudad Bolívar con 0,6 p.p. y 16,4 % (471 establecimientos).

Durante los cinco primeros meses de 2023 se crearon 33.473 empresas y se cancelaron 38.834 empresas. Del total de empresas canceladas, el 30,8 % (11.956 empresas) se dio por decisión del empresario, mientras el 69,2 % (26.878 empresas) se debió a la depuración del Registro único empresarial y social (RUES) en cumplimiento de la normatividad.

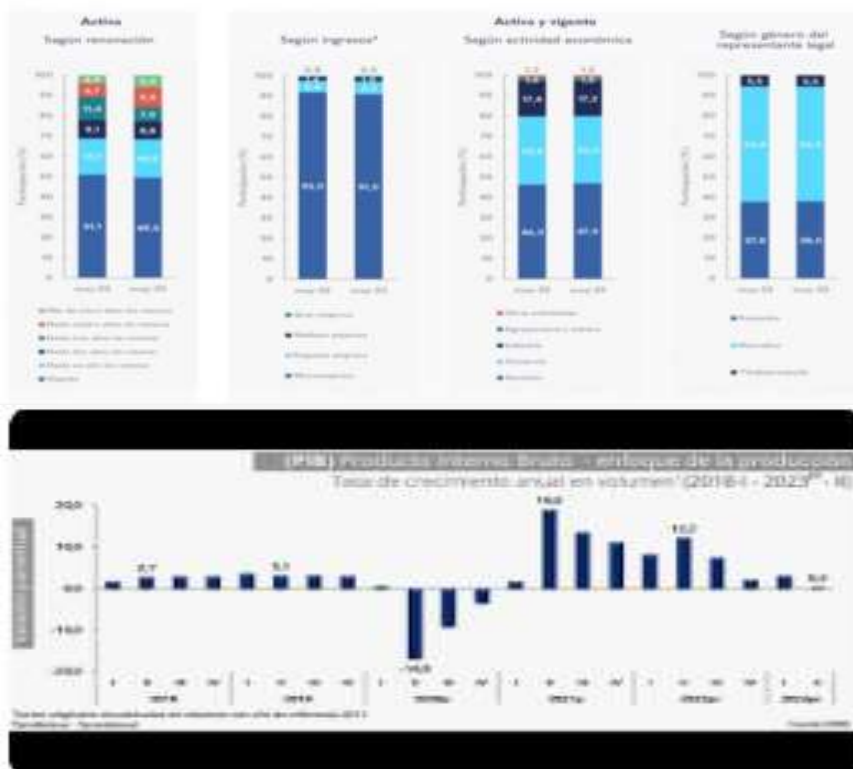
Esta dinámica dio como resultado una creación neta5 de -5.361 empresas. Según el tamaño por ingresos, las microempresas y grandes empresas contribuyeron positivamente a la creación neta de la ciudad, con un balance de 21.784 empresas y 2 empresas, respectivamente.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 13 de 22



PULSO AL TEJIDO EMPRESARIAL

Empresas con matrícula mercantil 2022-2023



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 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 14 de 22

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.

Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.

Industrias manufactureras decrece 2,6%.

El Producto Interno Bruto colombiano avanzó un 0,3% anual en el segundo trimestre de este año, una reducción notoria frente al 3% del primer período y en línea con una desaceleración que ha previsto el Banco de la República. Las principales previsiones eran un crecimiento de 0,3% a 0,7%, por lo que el aumento quedó en el límite inferior de lo esperado. En su reporte de este martes, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) explicó que los sectores que más han impulsado el crecimiento son la administración pública, la educación y la salud. En lo que va de 2023, el PIB ha crecido un 1,6% frente al mismo período.



Comportamiento del dólar

Uno de los indicadores más importantes para la economía del país, sin lugar a duda es el precio del dólar, ya que esta moneda es una de las principales del mundo.

Durante los últimos meses, el peso colombiano se ha devaluado, según Tasa Representativa del Mercado (TRM) suministrada por el Banco de la Republica.

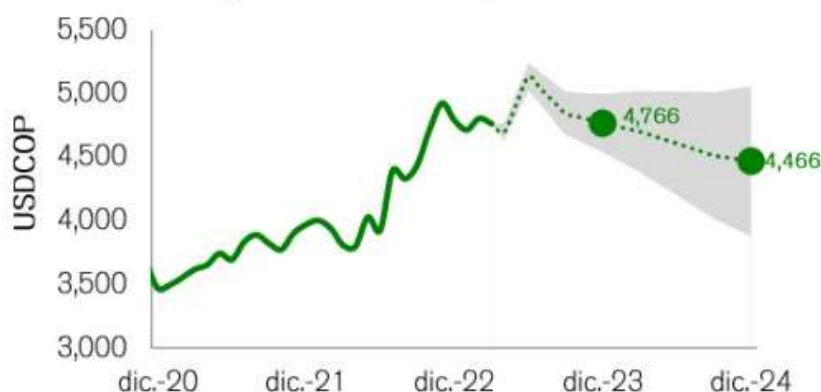
El valor de la misma es de suma importancia tanto para las importaciones como para las exportaciones en Colombia, debido a que es utilizada para la intermediación del mercado del país junto con la comunidad internacional.

El dólar, a nivel mundial, ha fomentado un alza sustancial gracias a la política monetaria adoptada por la Reserva Federal (FED) estadounidense, esto con el fin de hacerle frente a la elevada inflación que hay en EE. UU.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 15 de 22

Valora Analitik

Gráfico 17. Trayectoria estimada para bienio 2023-2024*



Fuente: Investigaciones Económicas - Banco Agrario de Colombia.

*Rango de pronóstico calculado con intervalo de confianza al 95%.

Tasa representativa de mercado



5.1.3 Regulatorios

Teniendo en cuenta que los mantenimientos y bienes a contratar mediante el presente proceso de selección, son de características técnicas uniformes atendiendo a que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño y de sus características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, y dado que son de común utilización pues se ofrecen en el mercado en condiciones equivalentes para quien los solicite, se optara por hacer uso como único factor de selección el menor precio, de conformidad con lo dispuesto en el literal A, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos del 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

Para la selección del contratista la entidad aplicara los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 16 de 22

De la misma forma teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, la Fiscalía General de la Nación - Subdirección Regional de apoyo Noroccidental, ha identificado las normas y protocolos, manuales, procedimientos y demás parámetros que debe tener en cuenta el contratista para el desarrollo y ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad:

DOCUMENTO	CONTENIDO
RETIE	Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas
NTC2050	Código Eléctrico Colombiano

Constitución Política de 1991 Norma Marco; de los derechos, deberes, constitución del estado de derecho y demás normas para los colombianos.

- Acuerdos Comerciales: DECISION 439 DE 1998, DE LA SECRETARIA DE LA CAN.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1474 de 2011.
- El título IV del decreto 1082 de 2015

5.1.4 Otros

N/A

5.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

Están en capacidad de prestar el servicio solicitado, todas aquellas personas naturales o empresas legalmente constituidas y validadas dentro del territorio colombiano, las cuales dentro de su portafolio de servicios se encuentre el objeto requerido por esta Entidad.

Es así que la entidad ha realizado una verificación de las empresas y organizaciones que están en capacidad de atender la necesidad requerida por la entidad, con el fin de poder contar con información del sector y tener un referente del tipo de empresas que ofrecen este servicio, por lo que se observa en la página del Registro Único Empresarial y Social - RUES, para lo cual se presenta una muestra de las mismas:
En consulta repuestos aires se encuentran 429 registros

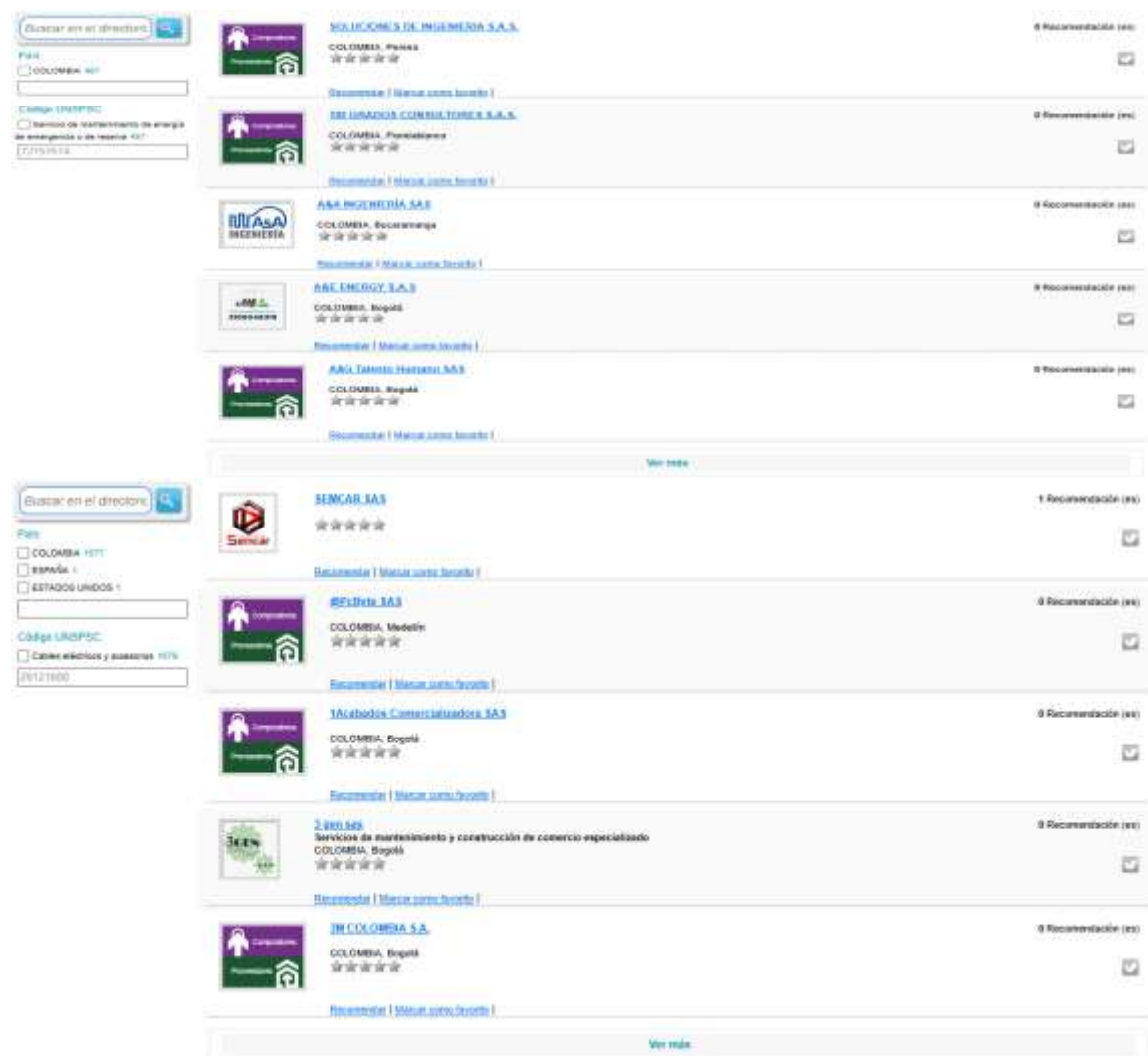
Razón social	Categoría	Cámara	Estado
EMPRESA DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE BARRINDA	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	INDIA	ACTIVA
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO: SERVICIOS ELÉCTRICOS S.A.S EN LIQUIDACIÓN	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	INDIA	ACTIVA
MONTAJES Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO INDUSTRIAL, L Y L S.A.S "EN LIQUIDACIÓN"	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	ARIELLEIN PARR ANTONIO	ACTIVA
MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y REPARACIÓN DE LA COTA LIMITADA, EN LIQUIDACIÓN	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	LA GUARDA	ACTIVA
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DEL CAUCA ANDRÉS BOLA EN LIQUIDACIÓN	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	EL CUCO	ACTIVA
REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO S.A.S EN LIQUIDACIÓN	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	EL CUCO	ACTIVA
CONTRATISTA INTEGRAL DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO S.A.S	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	EL CUCO	ACTIVA
DISEÑO PROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO INDUSTRIAL S.A.S	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	EL CUCO	ACTIVA
SOPORTE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO S.A.S	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	SANTA MARTA	ACTIVA
MONTAJE ELÉCTRICO Y MANTENIMIENTO LIMITADA EN LIQUIDACIÓN	SOCIEDAD O PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL O ESAL	BOGOTÁ	ACTIVA

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 17 de 22

Los bienes o servicios objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion>

Contrato – Código del Clasificador de Bienes y Servicios	Descripción
39122100	Equipo de transmisión y distribución eléctrica
72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
26121600	Cables eléctricos y accesorios

En el mercado se encuentran diferentes oferentes representados en grandes, medianas y pequeñas compañías que pueden ofrecer los servicios requeridos.



The screenshot displays a search interface on the left with filters for 'País' (Colombia, Ecuador, etc.) and 'Código UNSPSC' (26121600). The main area shows a list of companies:

- SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A.S.** (Colombia, Paisa) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- DESARROLLOS CONSULTORES S.A.S.** (Colombia, Páramo) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- ASA INGENIERIA S.A.S.** (Colombia, Esmeraldas) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- ABC ENERGY S.A.S.** (Colombia, Bogotá) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- ASA INGENIERIA S.A.S.** (Colombia, Bogotá) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- SENGAR S.A.S.** (5 stars, 1 Recommendation (no))
- SENGAR S.A.S.** (Colombia, Medellín) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- TACABOCA Comercializadora S.A.S.** (Colombia, Bogotá) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- SENGAR S.A.S.** (Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado, Colombia, Bogotá) - 5 stars, 0 Recommendation (no)
- IN COLOMBIA S.A.** (Colombia, Bogotá) - 5 stars, 0 Recommendation (no)

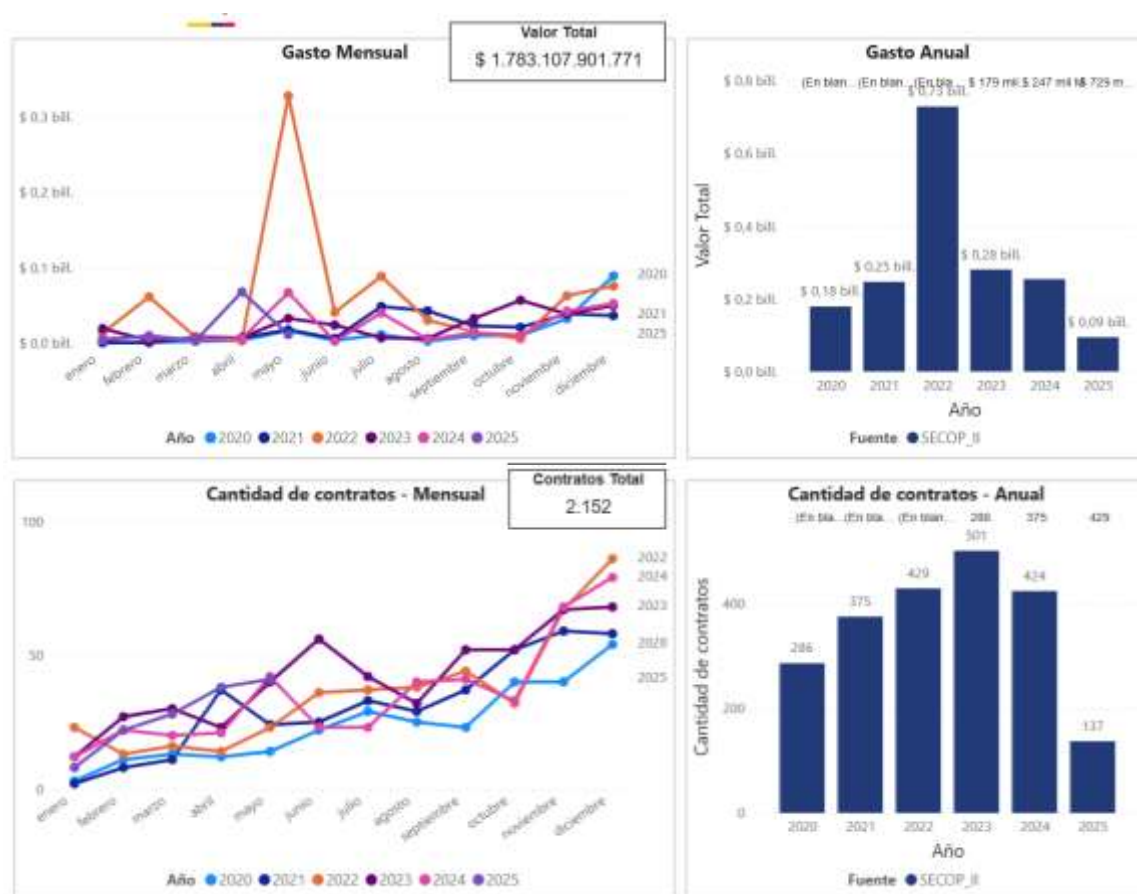
	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 18 de 22

6.	INDICADORES FINANCIEROS
N/A	

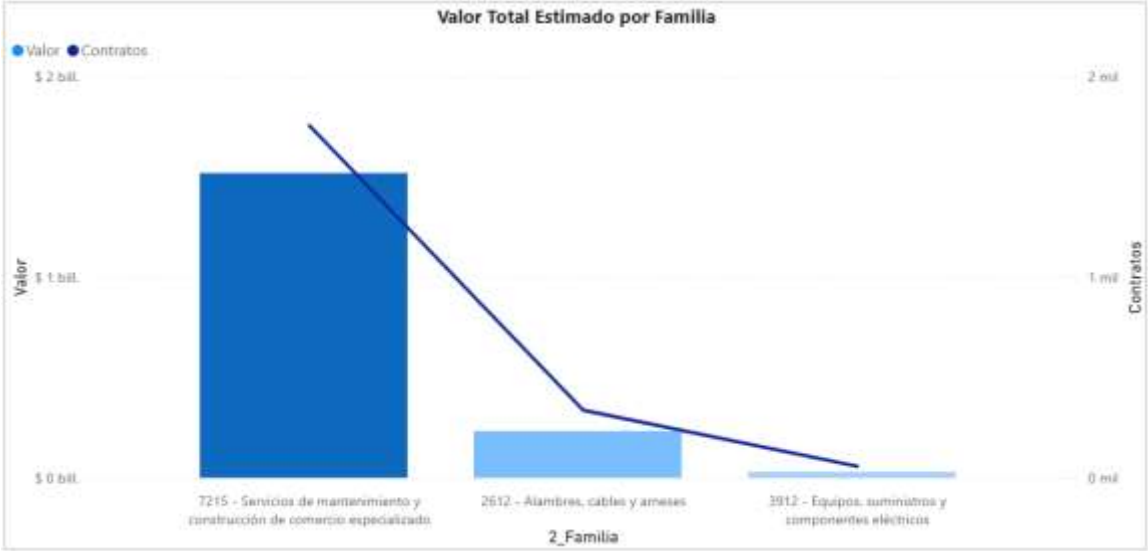
7.	MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE
----	--

A continuación se presenta el análisis realizado por el modelo de abastecimiento estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con los códigos UNSPSC del presente proceso de contratación.

Contratos suscritos en la plataforma Secop II:



Teniendo en cuenta que es un proceso de contratación que no es concurrente para las entidades del estado, durante vigencias anteriores se han suscrito los siguientes contratos de acuerdo a los códigos UNSPSC 26121600, 391222100, 72151514 del presente proceso de contratación.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC								
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	2024			2025			Total
		Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	
	7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	735.585	10,38%	108	\$ 74.870.437.157	4,30%	1757	\$ 1.519.006.168.858 85,24%
	2612 - Alambres, cables y arneses	707.368	9,52%	20	\$ 5.889.648.848	0,33%	337	\$ 233.367.058.898 13,08%
	3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	427.308	0,30%	9	\$ 13.444.052.834	0,70%	58	\$ 29.874.672.817 1,68%
	Total	873.311	14,25%	137	\$ 94.204.138.839	5,28%	2152	\$ 1.783.107.801.771 100,00%

De acuerdo con los gráficos entre las vigencia 2020, 2025, el mayor número de proveedores con los que se ha suscrito contratos de acuerdo con los clasificadores UNSPSC, se encuentran ubicado los departamentos de Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca Atlántico, en su gran mayoría a través de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, Licitación Pública y Selección Abreviada de Subasta Inversa.

8.	LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES			
(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia)				
8.1	RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO:			
PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL				
LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR RIESGO DE COLUSIÓN DE CONTRATISTAS (Exceptúa la contratación directa)				
(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia)				
FACTOR ANALIZADO	ÍTEM	ELEGIR CON UNA "X"	VALORACIÓN	VALORACIÓN PORCENTUAL
1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado?	Muchas	X	Bueno	100,00%
	Pocas		Regular	
	Ninguna		Malo	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 21 de 22

2. ¿Los elementos requeridos en el presente proceso han sido adquiridos en la misma vigencia por parte de la Entidad a nivel nacional?	Muchas		Malo	
	Algunas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Bueno	
3. Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir?	Muchas	X	Bueno	100,00%
	Pocas		Regular	
	Ninguna		Malo	
4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
6. ¿La ficha técnica contiene información amplia y suficiente para que los oferentes interesados puedan elaborar su propuesta económica valorando todas las condiciones y riesgos del proceso?	Si	X	Bueno	100,00%
	No		Malo	
	n/a			
7. ¿Existen coincidencias en las cotizaciones que puedan suponer que son presentadas por la misma persona?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
8. Revisada(s) la(s) cotización(es) ¿es posible establecer la existencia de la(s) empresa(s) que la(s) está(n) emitiendo?	Todas		Bueno	
	Algunas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Malo	
9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, nit o rut, direcciones y teléfonos del cotizante?	Todas		Bueno	
	Algunas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Malo	
10. En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas?	Todas		Malo	
	Algunas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Bueno	
	n/a			

RESULTADO	80%
RANGO	BUENO

8.2.	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR
<i>Del análisis de mercado realizado para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de generadores eléctricos, plantas eléctricas, UPS, transferencias y demás sistemas de respaldo energético de las sedes adscritas a la Subdirección Regional de Apoyo Noroccidental, se concluye que las cotizaciones obtenidas de las empresas AMERICAN INSAP S.A.S. e INVERSER LTDA. permitieron establecer un referente económico confiable para el proceso contractual. Mediante la aplicación de la metodología de</i>	

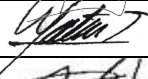
	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 22 de 22

media aritmética baja, se determinó un valor de mercado estimado de **DOSCIENTOS ONCE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS CON VEINTIOCHO CENTAVOS M/CTE (\$211.246.191,28)**, metodología que favorece la identificación de precios razonables y acordes con las condiciones del mercado, optimizando el uso de los recursos públicos y garantizando el cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y selección objetiva.

No obstante, al comparar dicho valor con la disponibilidad presupuestal asignada para la presente vigencia, se evidenció la necesidad de efectuar un ajuste técnico y financiero sobre las cantidades inicialmente proyectadas, priorizando aquellas actividades de mantenimiento que resultan indispensables para garantizar la continuidad operativa de los equipos y sistemas que soportan la prestación del servicio institucional. Como resultado de este ejercicio de priorización, se conservaron las intervenciones de mayor impacto para la operación y seguridad de la infraestructura eléctrica, aplazando aquellas actividades que pueden ejecutarse en una fase posterior sin comprometer el cumplimiento del objeto contractual ni la funcionalidad de los equipos.

En consecuencia, el presupuesto ajustado asciende a la suma de **CIENTO SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE (\$171.456.477,56)**, valor que garantiza la atención de las necesidades prioritarias identificadas, mantiene la coherencia entre el alcance técnico requerido y los recursos disponibles, y permite adelantar un proceso contractual viable desde el punto de vista técnico, financiero y jurídico. Por lo anterior, se considera procedente continuar con el proceso de contratación, toda vez que el mismo responde a una necesidad real de la Entidad y contribuye a asegurar la continuidad de los servicios misionales, investigativos, judiciales y administrativos de la Fiscalía General de la Nación.

9.	FUENTES DE INFORMACIÓN
- https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLTNmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlTl0NTetNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 - https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE - https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico - https://ruesfront.rues.org.co/ - https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc	
EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	
\$173.029.997,00	
<i>Incluidos todos los costos directos e indirectos</i>	
<i>El cual servirá como presupuesto oficial del proceso</i>	

Elaboró	Hernando Javier Carrera Osorio Profesional en Gestión II (e)	10/09/2026	
Revisó y aprobó	Álvaro Anibal Carvajal Ochoa Profesional en Gestión II	10/09/2026	
Revisó y Aprobó Estructurador Técnico	Carlos Martin Patiño Grajales Profesional especializado I	10/09/2026	
Revisó y Aprobó – Estructurador Jurídico	Sebastián Alejandro Vargas Taborda Profesional en Gestión II	10/09/2026	