1. ANTECEDENTES

El área de TIC de la Subdirección Regional de Apoyo Nororiental de la Fiscalía General de la Nación presenta los estudios previos para adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de Selección abreviada por Subasta Inversa cuyo objeto es: **COMPRA E INSTALACIÓN DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y UNIDADES DE SOPORTE ININTERRUMPIDO (UPS) CON DESTINO A DIFERENTES SEDES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN EN LAS SECCIONALES SANTANDER, MAGDALENA MEDIO, NORTE DE SANTANDER Y ARAUCA.**

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

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda del sector servicios, el cual permitirá identificar aspectos técnicos, financieros y logísticos, así mismo se definirá el presupuesto para " **COMPRA E INSTALACIÓN DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y UNIDADES DE SOPORTE ININTERRUMPIDO (UPS) CON DESTINO A DIFERENTES SEDES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN EN LAS SECCIONALES SANTANDER, MAGDALENA MEDIO, NORTE DE SANTANDER Y ARAUCA",** con las condiciones y especificaciones técnicas requeridas, con base en tres (03) cotizaciones obtenidas.

Así mismo, se elabora el presente documento, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector y la GUÍA DE ELABORACIÓN DE SONDEOS DE MERCADO enmarcada dentro del SUBPROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS de la Entidad.

3. FICHA RESUMEN

Número del Estudio del Sector					021-2022			
Dependencia Solicitante	Oficina de Administracion de Sedes Seccional Norte de Santander- Regional Nororiental							
Fecha de Inicio del Estudio del Sector	28	04	2022	**Fecha de finalización del Análisis del Sector**	17	5	2022	
Número de modificación				**Fecha entrega de la modificación**	D	M	AÑO	
Valor del Presupuesto Asignado Según Estudio del Sector	**QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($552.807.494) incluido de IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos nacionales a que haya lugar.**							
Plazo Estimado de la Ejecución	El plazo de ejecución del contrato será de **TRES (03)** meses contados a partir de la suscripción del **acta de inicio**, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es registro presupuestal.							

(Cuadro 1)

4. RECURSOS UTILIZADOS

4.1 COTIZACIONES *(Descripción de cómo se utilizó este recurso)*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Se solicitó cotizaciones a las empresas SIGMART INGENIERIA, CLUSTERDS y MSA AVANZADAS.

La firma SIGMART INGENIERIA identificada con NIT.900.112.301-8, presentó su oferta, de acuerdo a los requerimientos del área técnica, correspondiente a la compra e instalación de plantas eléctricas y unidades de soporte ininterrumpido (ups) con destino a diferentes sedes de la fiscalía general de la nación en las seccionales santander, magdalena medio, norte de santander y arauca, por valor de $857.564.572 incluido IVA.

La firma CLUSTERDS., identificada con NIT. 900.080.07-3 presentó su oferta, de acuerdo a los requerimientos del área técnica, correspondiente a la compra e instalación de plantas eléctricas y unidades de soporte ininterrumpido (ups) con destino a diferentes sedes de la fiscalía general de la nación en las seccionales santander, magdalena medio, norte de santander y arauca, por valor de $861.360.150 incluido IVA.

La firma MSA AVANZADAS identificada con NIT. 830.508.563-8 presentó su oferta, de acuerdo a los requerimientos del área técnica, correspondiente a la compra e instalación de plantas eléctricas y unidades de soporte ininterrumpido (ups) con destino a diferentes sedes de la fiscalía general de la nación en las seccionales santander, magdalena medio, norte de santander y arauca, por valor de $973.693.224 incluido IVA.

Para establecer el valor promedio del mercado, se utilizó la fórmula conocida como promedio o media aritmética simple, la cual consiste en la suma de todos y cada uno de los valores totales de cada uno de los ítems de las dos cotizaciones similares en precio entre sí, divididos por el número de cotizaciones comparadas, para obtener finalmente un valor que pueda representar de la mejor manera todos los valores del conjunto. Como se detalla en formato adjunto (cuadro comparativo - Sondeo de Mercado).

De ésta manera se obtuvo que los valores promedio del mercado para cada uno de los ítems, es el siguiente:

Ítem	Descripción	Un	Can.	PROMEDIO
1	**Ups Seccional Santander**			
1,1	Suministro e instalcion de UPS de 5 KVA Velez - bifasica (duda)	UN	1,00	**21.604.964,00**
1,2	Suministro e instalcion de UPS de 5 KVA Barbosa - bifasica	UN	1,00	**21.604.964,00**
1,3	Suministro e instalcion de UPS de 3 KVA Puente Nacional - monofasica	UN	1,00	**9.767.816,00**
1,4	Suministro e instalcion de UPS de 3 KVA Oiba - monofasica	UN	1,00	**9.767.816,00**
2	**UPS Norte de Santander**			
2,1	Suministro e instalacion de UPS 5 KVA Cucuta Cespa	UN	1,00	**21.604.964,00**
2,2	Suministro e instalcion de UPS de 2 KVA Chinacota	UN	1,00	**9.033.400,00**
2,3	Suministro e instalcion de UPS de 2 KVA Sardinata	UN	1,00	**9.033.400,00**
2,4	Suministro e instalcion de UPS de 2 KVA Gaula Militar Cucuta	UN	1,00	**9.033.400,00**
3	**Plantas Electricas Magdalena Medio**			
3,1	Suministro e instalacion Planta electrica de 20 KVA sede de Cimitarra trifasica	UN	1,00	**99.684.621,00**
4	**UPS Magdalena Medio**			
4,1	Suministro e instalacion de UPS 15 KVA CTI - Barrancabermeja	UN	1,00	**52.940.037,00**

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

4,2	Suministro e instalacion de UPS 10 KVA Sede Aguachica	UN	1,00	**46.026.896,00**
5	**Plantas Electricas Arauca**			
5,1	Suministro e instalación de planta de 20 KVA Saravena trifasica	UN	1,00	**99.684.621,00**
5,2	Suministro e instalación de planta de 12 KVA Tame Palacio Justicia trifasicia	UN	1,00	**93.581.015,00**
6	**UPS Arauca**			
6,1	Suministro e instalación de UPS de 5 KVA Saravena	UN	1,00	**21.604.964,00**
6,2	Suministro e instalación de UPS de 3 KVA Tame Palacio Justicia	UN	1,00	**9.767.816,00**
6,3	Suministro e instalación de UPS de 2 KVA Cravo Norte	UN	1,00	**9.033.400,00**
6,4	Suministro e instalación de UPS de 2 KVA Fortul	UN	1,00	**9.033.400,00**
	TOTAL CON IVA			**552.807.494,00**

CUADRO No.1

Seccionales santander, Magdalena Medio, Norte de Santander y Arauca

DESCRIPCIÓN	VALOR SUBTOTAL COTIZANTE SIGMART INGENIERIA	VALOR SUBTOTAL COTIZANTE CLUSTERDS	VALOR SUBTOTAL COTIZANTE MSA AVANZADAS	PROMEDIO
Compra e instalación de plantas eléctricas y unidades de soporte ininterrumpido (ups)	563.250.622	565.581.450	529.590.400	552.807.494

En el presente análisis se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo, que consiste en acercar los valores decimales al número entero más aproximado (a la baja, cuando el número decimal sea menor a 5 o a la alta cuando el número decimal sea igual o mayor a 5).

Analizado el mercado sectorial se constató que efectivamente las firmas relacionadas anteriormente, son las que podrían ofrecer entre otras el servicio solicitado.

4.2 HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN *(Escoger una opción)*

Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	X	*Se realizó verificación a través de consulta en el SECOP II y el área de Gestión Contractual de la Entidad, con el fin de identificar los contratos susctitos en vigencias anteriores, concluyendo que se ha realizado contrataciones similares con otras entidades para tratar de establecer un comparativo con el objeto del presente proceso, encontrando algunos procesos pero con diferentes características técnicas a las que solicita la Entidad*
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.		*Explique*
No existen históricos.		*N.A*

(Cuadro 2)

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es No existen históricos, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).

Número de Proceso	FGN-RNO-0024-2021
Fecha de Inicio del Proceso	06/08/2021
Modalidad de Selección	*SUBSTA INVERSA*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Objeto Contratado	Compra e instalación Dos (2) UPS de 60 KVA sin baterías y una (1) UPS de 3 KVA con baterías para la sede principal de Bucaramanga y de Socorro donde Funciona CTI de la Fiscalía General de la Nación.
Cuantía del Contrato	**$ 129.940.000**
Nombre o Razón Social del Contratista	GOURIYU SISTEMS S.A.S
Plazo de Ejecución	45 días calendario
Plataforma de Publicación	*SECOP II*
Link de Publicación	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ProcedureMessageDisplay/Index?id=45005572&messageBoxId=43856891&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.1945237&opDossierUniqueIdentifier=&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1Marketplace%2fMessages%2fMessageBoxManagement%2fIndex%3fmessageBoxId%3d43856891%26buyerDossierUniqueIdentifier%3dCO1.BDOS.1945237&prevCtxLbl=Mensajes+dentro+de+un+cuadro+de+mensaje
Estado del Contrato	Adjudicado y celebrado

Este cuadro número 3, podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

(Cuadro 3)

4.3 HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO *(Escoger una opción)*

Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	X	*Se realizó búsqueda de información en cuanto a contrataciones similares con otras entidades para tratar de establecer un comparativo con el objeto del presente proceso, encontrando algunos procesos pero con diferentes características técnicas a las que solicita la Entidad*
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta		*Explique*
No existen históricos		*N/A*

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es "No existen históricos", el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).

Entidad Contratante	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN
Número de Proceso	SASI 006-2020
Fecha de Inicio del Proceso	06-10-2020
Modalidad de Selección	Selección abreviada subasta inversa
Objeto Contratado	CONTRATAR LA COMPRAVENTA, TRASPORTE, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS UPS PARA ALGUNAS SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
Cuantía del Contrato	$106.182.931
Nombre o Razón Social del Contratista	ALCALA ARQUITECTURA & COMUNICACIONES S.A.S.
Plazo de Ejecución	HATA 03 DE DICIEMBRE DE 2020
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1307945&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Estado del Contrato	Adjudicado y celebrado

- *Este cuadro número 4 podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso*

(Cuadro 4)

4.4 PROCESO PRESENTE EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?	**NO**	**X**	**SI**	
Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón	N.A				

(Cuadro 5)

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1 ASPECTOS GENERALES *(Escoger la o las opciones que apliquen y explicar, caso contrario colocar N/A*

5.1.1 Técnicos

CONDICIONES DE DISEÑO

Las características técnicas de los equipos que se dan a continuación, son el producto del estudio realizado por la Subdirección Regional Nororiental de la Fiscalía General de la con el visto bueno del área de TIC, para la compra e instalación de Plantas Eléctricas y Unidades de Soporte Ininterrumpido (UPS) con destino a diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación en las Seccionales Santander, Magdalena Medio, Norte de Santander y Arauca, en los cuales están contemplados la ubicación y las especificaciones técnicas y que tienen por objeto proveer continuidad en el trabajo cuando se presenten cortes de energía, con el objeto de garantizar la prestación del servicio en forma eficiente y oportuna.

Dentro del proceso de modernización, la Fiscalía General de la Nación – Regional Nororiental adquirió equipos de cómputo y de telecomunicaciones que dependen de unas condiciones óptimas de fluido eléctrico para su funcionamiento, por lo que se hace necesaria una fuente secundaria eficiente, tal como plantas eléctricas que proporcionen energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos conectados en caso de ausencias de fluido eléctrico.

Adicionalmente se requiere de la protección del Software y Hardware de los mismos (equipos de cómputo, servidores entre otros) propios de la Entidad, atraves de UPS (Sistemas de energía ininterrumpida) que se activan de inmediato al detectarse un fallo de suministro de energía, entre los más habituales tenemos apagones, bajo voltaje momentáneo, bajo voltaje sostenido, alto voltaje momentáneo, alto voltaje sostenido, picos de voltaje y variación de frecuencia.

Para estas acciones se deben contemplar el Suministro e instalcion de UPS de 2 KVA, suministro e instalación de UPS de 3 KVA – bifásica, Suministro e instalcion de UPS de 5 KVA, Suministro e instalcion de UPS de 15 KVA, Suministro e instalcion de UPS de 20 KVA.

De igual manera se deberá contemplar una zona o sitio para la ubicación de una central eléctrica, la cual, hará sus veces de estación de generación eléctrica o planta de generación eléctrica donde su impacto sonoro no ocasione molestias o incomodidades a los usuarios y/o funcionarios en la parte baja o zona de trabajo. El sitio asignado para su ubicación debe contar con suficiente espacio para poder hacer un adecuado mantenimiento a los equipos.

Igualmente cumplir los siguientes caracteristicas:

Marca: Especificar en la Oferta.
Referencia o Modelo: Especificar en la oferta.
Cantidad: Mínimo (2) dos.
Potencial nominal: Según la ficha tecnica
Potencia nominal KVA: Según la ficha tecnica
Tipo de conexión: Trifásica 208/120 V.
Autonomía de mínimo 10 galones para una operación aproximada de 8 horas.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Tipo de motor: Diesel 4 tiempos.
Generador sin escobillas.
Refrigeración: Agua.
No. Cilindros:3 cilindros.
Admisión de aire: Turbo cargada.
Gobernador: Mecánico.
El motor debe cumplir con las normas ISO 8528, 3046.

5.1.2 Económicos

División según la economía clásica.

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

Sector primario o sector 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.

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 dividen 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 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 ellos tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc. 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, pero, 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. Dada la naturaleza del objeto del contrato, se ubica dentro del Sector Terciario de la Economía

Variables Económicas

- **Indice de precios al consumidor**

Es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

Sirve fundalmentalmente para:

Medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación.

Comparar la economía colombiana con la de otros países.

Entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

El futuro es de todos

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2022

AÑO 2022, MES 04

Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Enero	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,60	0,91	0,73	0,20	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,37	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,16	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,53
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,49	0,54	0,50	0,47	0,45	0,50	0,16	0,59	1,25
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,09	
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,66	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,27	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,49	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,13	0,12	0,09	-0,01	0,45	
Septiembre	0,22	0,30	0,48	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,29	0,32	0,38	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	
Noviembre	0,35	0,28	0,19	0,23	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,25	0,27	0,62	0,42	0,38	0,20	0,25	0,38	0,73	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	5,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	5,66

Fuente: DANE.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, corresponde al sistema de aproximación y
Actualizado el 5 de mayo de 2022

➢ PIB

El Producto interno bruto, representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o de las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022[pr] - I / 2021[pr] - I	2022[pr] - I / 2021[pr] - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,5	-3,3
Explotación de minas y canteras	1,0	-1,0
Industrias manufactureras	11,1	1,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,9	0,6
Construcción	5,2	0,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	15,3	0,7
Información y comunicaciones	20,6	3,9
Actividades financieras y de seguros	-3,2	-6,5
Actividades inmobiliarias	2,1	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,7	1,2
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	6,2	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	35,7	11,9
Valor agregado bruto	8,3	1,1
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	11,3	1,1
Producto Interno Bruto	8,6	1,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Según el análisis realizado por el DANE, en el primer trimestre de 2022, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decreció en un 2,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 3,0%.

• Cultivo permanente de café decrece 19,0%.

• Ganadería decrece 0,7%.

• Silvicultura y extracción de madera crece 80,8%.

• Pesca y acuicultura crece 11,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 3,3%, explicado por:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,5%.

• Cultivo permanente de café decrece 4,3%. • Ganadería decrece 0,2%.

➢ **EL EMPLEO**

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, **Dane**, el dato de desempleo para marzo del **2022,** fue de 12,1%, 2,6 puntos porcentuales menos **frente** al 14,7 % de marzo del 2021. **Frente** a febrero del **2022**, la disminución fue de 0,8 puntos porcentuales (12,9 %).

Las actividades de comercio y reparación de vehículos, así como las actividades profesionales, científicas, técnicas, jalonaron el empleo en el país, al contribuir con el mayor número de nuevas personas ocupadas.

➢ **LA INFLACIÓN**

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido de nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de sus 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 para proteger sus ingresos piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en esos costos, y en general en los precios de la economía

En materia de inflación, El director del Dane, Juan Daniel Oviedo, indicó que la **inflación** anualizada para abril alcanzó 9,23%, mientras que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el cuarto mes del año fue de 1,25% y en lo corrido de **2022** fue de 5,66%. Según el ente estadístico, la variación anualizada es la más alta en 21 años.

Así es que para abril de este año, la división de alimentos y bebidas no alcohólicas sostiene una variación anual de 26,17%, seguido de restaurantes y hoteles (14,37%) y bienes y servicios para el hogar (11,76%).

Los alimentos explican 0,51 puntos básicos de la inflación mensual, donde productos como el arroz explican 7 puntos básicos, liderando. Además, la leche aporta 6 puntos básicos, al igual que la carne de res.

➢ **PANORAMA FISCAL**

Tal como se destaca en el Plan Financiero del gobierno para 2022, parecería que este año podría lograrse un déficit fiscal más bajo (6.2 por ciento del PIB) que el previsto en el marco fiscal de mediano plazo (7 por ciento del PIB), gracias al mayor recaudo tributario.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

En cuanto al déficit de cuenta corriente, por otro lado, la calificadora estima que en 2022 caiga de forma moderada, pero que se mantenga alto, en un nivel de 5% del PIB.

Fuente: https://www.portafolio.co/economia/inflacion-anual-en-colombia-llego-a-9-23-en-abril-2022-565022

5.1.3 Regulatorios

En el Marco legal se analizan las Leyes y Normas que regulan la actividad del mantenimiento en el ámbito Nacional e Internacional. Como el mantenimiento ocupa una diversidad de areas en cuanto a las actividades de las empresas se hace necesario determinar por sectores especificos de actividad la normatividad que los rige.

En el ambito gubernamental, el tema del mantenimiento no es tratado en la Constitución Politica de 1991 como planteamiento especifico, se dan algunas orientaciones en lo que se refiere al estado y los servicios públicos en cuanto a disposiciones generales, manejos de residuos y otros conceptos de servicios. En los Ministerios existen Decretos y Leyes especificas que se determinan para cierto tipo de actividades concretas. Existe un gran vacio al respecto, ya que las exigencies legales respecto al mantenimiento no son muy bien especificadas en la normatividad gubernamental.

LEY 143 DE JULIO 11 DE 1994 y demás disposiciones que emita el Ministerio de Minas y Energía, en ejercicio de las funciones de regulación, planeación, coordinación y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el servicio público de electricidad, criterios para el aprovechamiento económico de las fuentes convencionales y no convencionales de energía, dentro de un manejo integral eficiente, y sostenible de los recursos energéticos del país. Así mismo, el desarrollo de tales fuentes y el uso eficiente y racional de la energía por parte de los usuarios.

Normas tecnicas

Documento	Nombre
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano Segunda Actualización

5.1.4 Otros

ACUERDOS MARCOS DE PRECIOS

El Acuerdo Marco de Precios es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores, que contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías mínimas y el plazo mínimo de entrega, así como las condiciones a través de las cuales un comprador puede vincularse al acuerdo.

La Subdirección Regional de Apoyo verificó en la página de Colombia Compra Eficiente los Acuerdo Marco de Precios vigentes, encontrando que dentro de los mismos **NO** existe un acuerdo que ofrezca el servicio objeto del presente proceso.

GRANDES SUPERFICIES

Que de acuerdo con el objeto de contratación del presente proceso y una vez consultados los Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano para las Entidades Compradoras para la modalidad de grandes superficies cuando se trata de mínima cuantía, se evidenció que la tienda virtual no ofrece los servicios requeridos por la Entidad para cubrir la necesidad planteada.

5.2 ESTUDIO DE LA OFERTA *(Se debe contemplar aspectos como: Quien vende el producto o servicio, cual es la dinámica)*

Con base en la información consultada en la página web de contratación estatal – SECOP y en las cotizaciones recibidas, se han podido identificar, entre otros, los siguientes posibles proveedores que podrían atender la necesidad de compra e instalación de plantas eléctricas y unidades de soporte

ininterrumpido (ups) con destino a diferentes sedes de la fiscalía general de la nación de la Regional Nororiental.

- SIE INGENIERÍA
- AMERICAN INSAP INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S
- GOURIYU SISTEMS S.A.S
- SIGMART INGENIERIA
- CLUSTERDS
- MSA AVANZADAS

6. LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES

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	ÍTEMS	ELEGIR CON UNA "X"	VALORACIÓN	VALORACIÓN PORCENTUAL
1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado?	Muchas	X	Bueno	100%
	Pocas		Regular	
	Ninguna		Malo	
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		Regular	
	Ninguna	X	Bueno	100%
3. Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir?	Muchas		Bueno	
	Pocas	X	Regular	50%
	Ninguna		Malo	
4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100%
	n/a			
5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias?.	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100%
	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%
	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%
	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	X	Bueno	100%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, nit o rut, direcciones y teléfonos del cotizante?	Todas	X	Bueno	100%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
10. En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas?.	Todas		Malo	
	Algunas		Regular	
	Ninguna	X	Bueno	100%
	n/a			

RESULTADO	95%
RANGO	BUENO

RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO: *(Espacio para hacer una breve descripción de los resultados obtenidos en la lista de chequeo anterior)*

En este caso en particular, el riesgo de colusión es mínimo. No obstante lo anterior, la Entidad elaboró los estudios previos especificando claramente las características técnicas y económicas que se requieren para adelantar el proceso de contratación adoptando las medidas necesarias paragarantizar que se contrate con la mejor calidad, la mejor oferta y el menor precio para prevenir cualquier riesgo que pueda presentarse derivado de la contratación

7. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR *(Desde el punto de vista estadístico y que plasme el resultado final*

En Colombia, a lo largo de la primera mitad del siglo XX, el Estado empezó a presionar para hacerse cargo del suministro de energía. En 1967, se creó Interconexión Eléctrica S.A., entidad encaminada a coordinar los servicios eléctricos de las regiones. Sin embargo, durante las siguientes décadas, el suministro no fue suficiente y nos enfrentamos a grandes racionamientos de energía en 1991 y 1992. A partir de la nueva Constitución y la reestructuración del Ministerio de Minas y Energía, el sector empezó a volver a manos de empresas privadas.

A partir de lo anterior, el mercado de **plantas eléctricas** se ha visto en crecimiento derivado de los recientes apagones que se han presenciado en distintas zonas del país. Esto es debido a la confiabilidad, así como a la necesidad de contar con una fuente de energía de respaldo segura ya que es altamente utilizada en diversos sectores estratégicos del país, lo que ha generado una fuerte expansión en la actividad económica.

Contar con servicio energético de manera ininterrumpida (**UPS**) es de vital relevancia para cualquier industria actualmente, esto debido a los siguientes puntos:

- Continuidad en los procesos = evita pérdidas económicas y humanas
- Cubrir todos los requisitos para asegurar a tu empresa
- Respaldo asegurado de energía = protección ante eventualidades
- Obtener las ventajas y beneficios de ser una empresa eco-friendly
- Al usar distintos tipos de combustibles, logran ajustarse a las necesidades de cada negocio

El tipo de negocio que se logra beneficiar del insumo de **generadores eléctricos** son:

- Industrial
- Salud
- Construcción
- Comunicaciones
- Avícola
- Judicial
- Financiero
- Tecnológico

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- Comercial
- Entretenimiento

Como lo establece la guía para la elaboración de estudios del sector, la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de experiencia, capacidad técnica y solvencia económica, lo cual asegurará la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad.

Según los analistas económicos el pronóstico del dólar en Colombia para 2022 será de $3.759,22 a finales del año. En efecto, la proyección TRM 2022 estima que la TRM se ubique entre $3.500 y $4.100 pesos por dólar estadounidense".

Efectuado el Análisis del Estudio del Sector luego de verificar diferentes proyecciones realizadas por expertos sobre el comportamiento del dólar para 2022, se concluye que el dólar podría estar en un rango mínimo de 3.500 máximo del 4.100 para la vigencia 2022.

Ahora bien, teniendo en cuenta un articulo de La Revista Semana donde se informa acerca de la fecha en que Hidrointuango empezará a generar energía, las Empresas Públicas de Medellín (EPM) anunció que el 26 de julio de 2022 la hidroeléctrica mas importante de americá latina, comenzará a generar energía para el país con su primera unidad de 300 megavatios.

"Esta unidad que va a entrar va a ayudar al sistema a tener más confiabilidad, y va a ayudar a todo Colombia a que, ante una temporada seca prolongada, tenga una respaldo de una energía que es limpia, renovable y barata. Al ser barata, esto va a aliviar el bolsillo de cada uno de los colombianos", aseguró el gerente general de EPM, Jorge Andrés Carrillo.

En total, Hidroituango generará 2.400 megavatios con sus ocho unidades, de 300 megavatios cada una, lo que le permitirá suministrar el 17 % de la energía de Colombia. De acuerdo con el cronograma de EPM, en noviembre de 2022 se tiene prevista la entrada en operación de la segunda unidad; en 2023 comenzarán a generar las unidades tres y cuatro; y en 2024 se encenderán la cinco, seis y siete, por lo que en 2025 se logrará el 100 % de operación del proyecto cuando comience a generar la última de las ocho unidades de generación.

Por otro lado, el orden público es la situación de normal funcionamiento de las instituciones públicas y privadas, en las que las autoridades ejercen sus atribuciones propias y las personas ejercen pacíficamente sus derechos y libertades.1 Está estrechamente relacionado con el concepto de legitimidad en el ejercicio del poder político y el de consenso social. Desde el punto de vista del Derecho civil, el orden público es el «conjunto de principios jurídicos, políticos, morales y económicos obligatorios para conservar el orden social del pueblo en una época determinada"

Como recomendación se considera que es importante que los interesados en participar en el presente proceso tengan en cuenta el plazo de ejecución establecido en que deben tener en cuenta las posibles afectaciones en la movilidad, desplazamientos, orden público, restricciones, permanencia del personal en el proyecto, tiempos de importación de los equipos que son importados; la fluctuación de la TRM, incremento en los costos, es decir, deben prever estos aspectos económicos y sociales y cualquier otro factor que se pueda presentar para el debido cumplimiento de la ejecución del contrato.

Resultado del análisis de costos basado en cotizaciones. Anexo 1 (cuadro Cotizaciones)

- Las cotizaciones recibidas cumplen con lo solicitado por la Entidad en lo referente a la Ficha Técnica remitida, las cuales fueron avaladas por el área técnica.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- El valor arrojado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto
- Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas.
- Una vez recibidas las cotizaciones y las empresas identificadas en el mercado durante los estudios previos, se puede deducir que existe una considerable cantidad de oferentes en el mercado para cubrir los bienes o servicios demandados por la entidad.
- Se averiguó sobre los acuerdos comerciales y acuerdos marco de precios con el fin de identificar si alguno de los antes mencionados cubría el objeto del presente proceso de contratación. Luego de analizar estas dos opciones se encontró: a) No existen acuerdo marco de precio vigente aplicable al presente proceso de selección. b) La Entidad se encuentra cubierta en la mayoría de los diferentes Acuerdos Comerciales que tiene en vigencia Colombia, encontrando que el proceso de selección que se pretende adelantar no se encuentra cobijado por los mismos. Dado lo anterior la regional procederá a realizar el proceso de contratación a través de Invitación Pública.

Resultado definitivo de costos los cuales proyectan el presupuesto final. (Cuadro estudio de mercado definitivo).

Una vez realizado éste estudio, podemos concluir que el valor analizado a través de cotizaciones, está acorde a los precios del mercado y cumple con las especificaciones requeridas por el área encargada.

En el presente análisis se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo, que consiste en acercar los valores decimales al número entero más aproximado (a la baja, cuando el número decimal sea menor a 5 o a la alta cuando el número decimal sea igual o mayor a 5).

Es así como se sugiere establecer como presupuesto para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es: **COMPRA E INSTALACIÓN DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y UNIDADES DE SOPORTE ININTERRUMPIDO (UPS) CON DESTINO A DIFERENTES SEDES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN EN LAS SECCIONALES SANTANDER, MAGDALENA MEDIO, NORTE DE SANTANDER Y ARAUCA,** el valor de **QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($552.807.494)** incluido de IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos nacionales a que haya lugar.

https://www.semana.com/contenidos-editoriales/servicios-publicos-hoy-con-mas-equidad/articulo/evolucion-de-la-energia-electrica-en-colombia/644195/
https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/atencion-hidrohituango-comenzara-a-generar-energia-el-26-de-julio-de-2022/202257/

8. FUENTES DE INFORMACIÓN *(Listar las fuentes oficiales de las cuales se hizo uso para al Estudio del sector)*

Fuente: https://www.portafolio.co/economia/inflacion-anual-en-colombia-llego-a-9-23-en-abril-2022-565022
https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios
https://www.semana.com/contenidos-editoriales/servicios-publicos-hoy-con-mas-equidad/articulo/evolucion-de-la-energia-electrica-en-colombia/644195/
SECOP II
www.DANE.GOV.CO

EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	
INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	
EL CUAL SERVIRA COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

Elaboró	Yaddi Monsalve Vejar	17-05-2022	
Aprobó	Nydia Janneth Moreno Beltran	17-05-2022	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada