Análisis del Sector

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SEÑALES DE SEGURIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS NUCLEARES DEL SGC

DIRECCIÓN DE ASUNTOS NUCLEARES

Bogotá D.C Abril de 2024

Diagonal 53 N° 34-53, Bogotá D.C., Colombia, PBX (571) 2200000, 2200100, 2200200 Fax: 2220797
www.sgc.gov.co

Tabla de Contenido

Introducción
Descripcion del objeto a contratar y especificaciones tecnicas
Objetivos del análisis del sector
Clasificador de bienes y servicios Clasificación unspsc
Clasificación presupuestal y valor asigando
Aspectos generales del mercado
Apectos economicos del Sector
Aspectos tecnicos del sector
Aspectos regulatorios del sector
Otros aspectos revelantes
Estudio de la demanda
Estudio de la oferta
Comportamiento historico del Gasto
Análisis que soporta el valor estimado del contrato
Analisis de indicadores financieros y capacidad organizacional
Biografia

1. Introducción

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", El cual tiene como propósito:

- Establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar.
- Conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar.
- Conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la Entidad y por otras Entidades públicas.
- Conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido.
- Establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual.
- Establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

2. Descripción del objeto a contratar y especificaciones técnicas.

La Norma Técnica Colombiana NTC 1461 tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia. La Ley 9 de 1979: Título III. (Salud Ocupacional) donde se estipulan normas para para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. La Resolución 2400 de mayo 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Titulo V. Artículo 202, establece el código de colores de las señales. El Decreto 1443 de 2014: Por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). El Decreto 1072 de 2015: Especialmente la parte referida al SG-SST, está especialmente enfocada a OSHAS 18001, indicando cómo definir unos parámetros para lograr la mejora continua.

El propósito de los colores y señales de seguridad es llamar la atención rápidamente hacia objetos o situaciones de riesgo que afecten la seguridad y la salud. Es importante para la Dirección de Asuntos Nucleares implementar y actualizar la señalización de seguridad, para garantizar un entorno de trabajo seguro y para cumplir con la normatividad y los estándares en la gestión de la seguridad radiológica. La correcta señalización de seguridad desempeña un papel esencial en la prevención de accidentes y en la rápida y efectiva respuesta ante situaciones de emergencia.

Actualmente la Dirección de Asuntos Nucleares, y en especial los laboratorios de los cuatro grupos de trabajo, cuentan con señalización de seguridad, la cual con el pasar de los años se ha visto desgastada y en algunos casos ya no se lee, se evidencia un deterioro. Exactamente no se tiene claridad de cuando fue el último contrato para la actualización de estas señales de seguridad.

Por consiguiente, es importante realizar la adquisición e instalación de los siguientes elementos:

No.	ITEM - DESCRIPCCIÓN	CANTIDAD
1	Señal de acción obligatoria con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo de acción obligatoria (M001, ISO 7010). Texto complementario: Uso de dosímetro obligatorio. **Tamaño:** 30 cm de base por 10 cm de alto.	50
2	Señal de prohibición con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo de No pasar (P004, ISO 7010). Texto complementario: Solo personal autorizado. **Tamaño:** 30 cm de base por 10 cm de alto	10
3	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. **Tamaño:** 40 cm de base por 20 cm de alto	8
4	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. **Tamaño:** 60 cm de base por 30 cm de alto	10
5	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. **Tamaño:** 60 cm de base por 30 cm de alto	5
6	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. **Tamaño:** 40 cm de base por 20 cm de alto	35
7	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. **Tamaño**: 60 cm de base por 30 cm de alto	3
8	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. **Tamaño:** 60 cm de base por 30 cm de alto	2
9	Señal de dos caras para anclar al techo con etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal en acrílico de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario: • Cara 1: ZONA SUPERVISADA. • Cara 2: FIN DE LA ZONA SUPERVISADA **Tamaño:** 60 cm de base por 30 cm de alto	5
10	: Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo del símbolo Complementario advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Texto complementario Fuente blindada // Alto nivel de radiación. **Tamaño:** 40 cm de base por 20 cm de alto	2
11	Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de irradiación externa. **Tamaño:** 60 cm de base por 20 cm de alto	50
12	Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar	10

No.	ITEM - DESCRIPCCIÓN	CANTIDAD
	(P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de contaminación. **Tamaño:** 60 cm de base por 20 cm de alto	
13	Símbolo complementario de radiación, advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo. **Tamaño:** 20 cm de base.	25
14	Símbolo Material radioactivo (W003). **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo. **Tamaño:** 20 cm de base.	10
15	Señal de punto de monitoreo que contengan un número como la muestra entre el 1 y el 40. **Tipo:** Señal en acrílico autoadhesivo. **Tamaño:** 10 cm de base por 12 cm de alto.	40
16	Aviso para piso. Texto complementario: ZONA CONTROLADA // Riesgo de irradiación.	4
17	Señal Rombo material peligroso clase 7. **Tipo:** señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 6 y las medidas y colores que la resolución establece.	10
18	Señal Código UN material peligroso. **Tipo:** señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 7. **Texto:** La señal debe estar enumerada con uno de los siguientes números: 2910, 2912, 3321, 3322, 2913, 2915, 3332, 2916, 2919 . Ejemplo: Señal con número 1965	45

3. Objetivos del análisis del sector.

- Conocer el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad.
- Conocer cómo y quienes pueden proveer los servicios requeridos.
- Conocer cuál es la mejor manera de satisfacer la necesidad de la entidad.
- Contemplar las perspectivas legales, comerciales, financieras, organizacionales y técnicas relacionadas con el proceso contractual.

4. Clasificación UNSPSC

A continuación, se presenta la clasificación de los bienes y servicios que satisfacen la necesidad a contratar:

Según la reglamentación de Colombia Compra Eficiente se identificó la clasificación o codificación UNSPSC siguiendo la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Clasificación	Segmento	Familia	Clase	Producto
Código	**55**	**12**	**17**	**04**
Nombre	Publicaciones impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	Etiquetado y accesorios	Señalización	Señales de seguridad

5. Clasificación de bienes y servicios catálogo de clasificación Presupuestal

Según el Catálogo de Clasificación Presupuestal de las Unidades Ejecutoras emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la codificación para Contratar la inspección y el diagnostico de cada uno de los equipos que conforman los sistemas de extracción de los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano para las Direcciones de Laboratorios y Asuntos Nucleares, así:

Dirección	Sistema Presupuestal	Grupo	Proyecto Misional	Fuente Financiación	Valor COP
Dirección de Asuntos Nucleares	SGR	Grupo de Trabajo Reactor Nuclear	1001621 - Actualización tecnológica e infraestructura del Reactor Nuclear IAN-R1	Sistema General de Regalías - SGR	**10.016.605**
TOTAL GENERAL					**10.016.605**

El presupuesto asignado para la presente contratación es por el valor de ***DIEZ MILLONES DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($ 10.016.605).***

6. Aspectos Generales del Mercado.

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", del Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente

La adquisición de los servicios objeto del presente proceso, se encuentra disponibles en el mercado nacional, identificando el código de actividades económicas CIIU 7410 Actividades especializadas de diseño.

6.1 Productos o servicios incluidos en el sector.

Sección M. Actividades profesionales, científicas y técnicas.

Esta sección abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializados.

División 74. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas

Esta división comprende la prestación de servicios profesionales, científicos y técnicos relacionados con las actividades especializadas de diseño, de fotografía y otras actividades n.c.p

Clase 7410. Actividades especializadas de diseño.

Las actividades de los diseñadores de moda, entre las cuales se encuentra: el diseño de telas, prendas de vestir (incluso vestuario inteligente y alta costura), calzado, joyas, y otros artículos personales.

- El diseño de muebles y otros artículos de decoración interior y enseres domésticos.
- El diseño industrial, es decir, creación y desarrollo de diseños y especificaciones que optimizan la utilización, el valor, la apariencia, estética y funcionalidad de productos, incluidos la determinación de los materiales, la construcción, el mecanismo, la forma, el color y el acabado del producto, teniendo en cuenta las características y necesidades humanas y consideraciones relacionadas con la seguridad, el atractivo en el mercado, la eficiencia en la producción, la distribución y la utilización, y la facilidad de mantenimiento.
- Las actividades de diseño de envases, empaques y embalajes.
- Las actividades de diseñadores gráficos entre las cuales se encuentran: El diseño de identidad corporativa (imagen corporativa / marca), que comprende el diseño de logotipo, colores y papelería corporativa. El diseño de piezas gráficas, ya sean manuales o virtuales, como catálogos, volantes, etiquetas, aplicaciones textiles, entre otras. El diseño de señales (señalética) y símbolos icónicos, lingüísticos y cromáticos.
- El diseño tipográfico.
- Las actividades de decoradores de interiores.

6.2 Agentes que componen el sector.

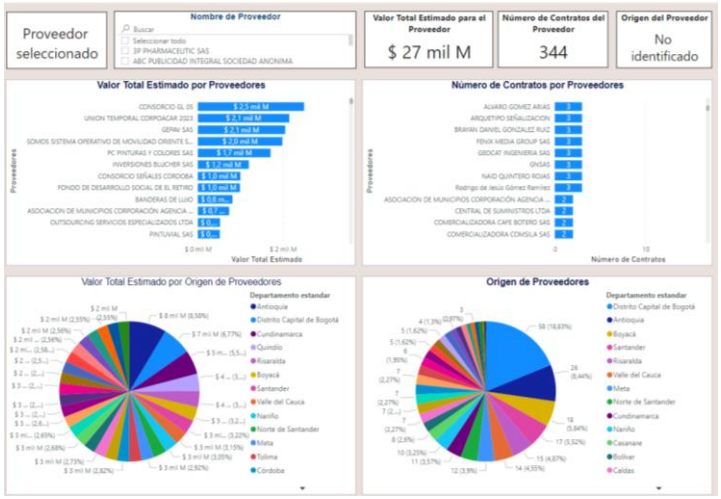
Algunas de las empresas más representativas dentro de los servicios relacionados con actividades de desarrollo de Actividades de Señalética, son las siguientes:

ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR		
1	Gremio de la Protección contra Incendios. ANRACI.	Asociación Sin ánimo de lucro, centrada en el desarrollo de la Protección Contra Incendios, Protegemos la Vida, Salvaguardando el Patrimonio y Asegurando la Continuidad de la operación de las organizaciones.

ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR		
2	Consejo Colombiano de Seguridad. CCS	Referente técnico para las instituciones públicas y la industria como generador de soluciones innovadoras y conocimiento aplicable para la gestión efectiva de los riesgos laborales y la protección ambiental que impulse una Colombia y una Latinoamérica más sostenible.
3	Ministerio del Trabajo	Su objetivo es generar empleos de calidad -con derechos a la protección social-, construir acuerdos con el propósito de lograr una paz laboral duradera, capacitar y formar el talento humano y convertir el trabajo como eje del desarrollo humano.

6.3 Cifras del Sector

Utilizando el módulo de abastecimiento estratégico podemos encontrar las siguientes cifras relevantes de adquisición y participación estatal en el sector relacionado con los códigos UNSPC 551017 establecidos en el proceso, "***CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SEÑALES DE SEGURIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS NUCLEARES DEL SGC",*** así:



6.4 Variables económicas que afectan al sector.

Algunos indicadores económicos que podrían afectar los precios de los bienes objeto del presente proceso, ***"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SEÑALES DE SEGURIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS NUCLEARES DEL SGC.*** así como dar una perspectiva de la situación actual de la economía son los siguientes:

DÓLAR TRM - Abril.	DESEMPLEO (Total Nacional) Marzo	IPC (Índices de Precio al Consumidor) Marzo	VARIACION PIB (Producto Interno Bruto)	SALARIO MINIMO 2024
$3.766,57	11,7%	0,70%	0,30%	$1.300.000

En relación con las variables económicas expuestas es importante mencionar la volatilidad de la TRM el cual afecta directamente el precio de los servicios objeto del presente proceso, el aumento de la TRM es un factor con los que debe contar el SGC para el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente proceso

Promedio TRM a partir de 2022 - 2024.

Ítem	Fecha	Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
1	1/10/22	$ 3.973,41
2	1/11/22	$ 4.898,74
3	1/12/22	$ 4.815,59
4	1/01/23	$ 4.564,44
5	1/02/23	$ 4.458,87
6	1/03/23	$ 4.835,51
7	1/04/23	$ 4.777,73
8	1/05/23	$ 4.693,99
9	1/06/23	$ 4.791,57
10	1/07/23	$ 4.806,07
11	1/08/23	$ 4.619,78
12	29/09/23	$ 4.085,57
13	09/10/23	$ 4.386,66
14	08/11/23	$ 4.005.06
15	09/12/2023	$ 3.912,93
16	11/01/2024	$3.946,39
17	03/04/2024	$3.813,36

6.5Cadena de valor.

La cadena de valor y suministro de los servicios objeto del presente proceso se puede evidenciar en el siguiente diagrama:



7. Aspectos Técnicos del sector.

Actualmente la Dirección de Asuntos Nucleares, y en especial los laboratorios de los cuatro grupos de trabajo, cuentan con señalización de seguridad, la cual con el pasar de los años se ha visto desgastada y en algunos casos ya no se lee, se evidencia un deterioro. Exactamente no se tiene claridad de cuando fue el último contrato para la actualización de estas señales de seguridad.
Actualizar y mantener la claridad de estas señales garantiza que todos los trabajadores, visitantes y personal en la instalación estén plenamente informados sobre los protocolos de seguridad, medidas de prevención y ubicación de equipos en condiciones normales de operación y situaciones de emergencia, esto es particularmente relevante en un entorno crítico como el de las instalaciones nucleares que están dentro de la Dirección de Asuntos Nucleares, donde la rápida toma de decisiones y la respuesta inmediata son fundamentales.
Esta necesidad de señalización no solo es esencial para fortalecer nuestras medidas de protección radiológica, sino que también responde a un requerimiento explícito del ente regulador, el Ministerio de Minas y Energía que es el ente que concede la licencia de operación y vigila la seguridad de las instalaciones, para garantizar un entorno de trabajo seguro acorde con los estándares más rigurosos en la gestión de la seguridad nuclear.

Este requerimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía el cual tiene por asunto en el memorando, Informe de inspección derivado de la visita al reactor nuclear IAN-R1 el 27 y 28 de junio de 2023 menciona lo siguiente:
"Se requiere presentar evidencia fotográfica de la implementación de acciones para reemplazar la señalización de riesgo de radiación que se encuentra en mal estado, tanto en la periferia de la instalación como en el interior del recinto, incluyendo puertas y puntos de acceso. Estas acciones deben llevarse a cabo en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4 del artículo 85 de la Resolución 181434 de 2002"

La implementación y actualización de la señalización de seguridad no solo cumplen con los requisitos normativos y reglamentarios, sino que también reflejan nuestro compromiso continuo con la seguridad, la protección del personal. Esta inversión en seguridad contribuye directamente a la confianza de la

comunidad local, de nuestros colaboradores y de las autoridades reguladoras ya que se preserva el medio ambiente y no se afecta la salud de las personas.
La adaptación constante de la señalización refleja nuestro compromiso continuo con la seguridad y la protección radiológica. La implementación de métodos de comunicación visual actualizados refuerza nuestra capacidad para responder de manera eficaz a cambios en el entorno operativo y a situaciones inesperadas, minimizando así los riesgos asociados.
Con el fin de garantizar la operatividad continua de los laboratorios y con ello, la prestación de los servicios y el desarrollo de proyectos de investigación en los cuales participan los laboratorios e instalaciones de las Direcciones es necesario actualizar señales de seguridad para la Dirección de Asuntos Nucleares del SGC.
Que, bajo lo expuesto, se hace necesario adelantar el proceso que permita seleccionar al contratista que realice la instalación de señales de seguridad para los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano de la Dirección de Asuntos Nucleares.

7.1 Condiciones técnicas adicionales

De acuerdo con lo requerido por la entidad y el análisis realizado los oferentes y futuro contratista debe cumplir con las siguientes condiciones técnicas obligatorias:

1. Realizar la entrega e instalación de señales de seguridad en las instalaciones del Servicio Geológico Colombiano sede Bogotá – CAN.
2. Suministrar los accesorios para realizar la instalación de las señales de seguridad en los laboratorios e instalaciones donde sea requerido.
3. Brindar garantía de seis (6) meses sobre el correcto funcionamiento e instalación de los avisos de seguridad.
4. Dar cumplimiento a la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la instalación de las señales de seguridad y la ejecución del contrato.
5. Garantizar la calidad de los bienes descritos en el Anexo y la Oferta Especificaciones Técnicas, estudios previos y la invitación pública.
6. El contratista deberá realizar el cambio de los elementos rechazados por defectos (materiales, elementos empleados, fabricación) dentro de un término de cinco (5) días una vez el supervisor del contrato informe sobre el rechazo de los elementos por parte del SGC
7. Ejecutar con plena autonomía técnica, administrativa y financiera el objeto contractual. Así como, contar con el personal idóneo para el desarrollo del mismo.
8. Realizar y entregar un cronograma de actividades donde se evidencie fechas de fabricación e instalación de las señales de seguridad. Este cronograma deberá entregarse al supervisor del contrato máximo 10 (diez) días después del inicio del contrato.

1. Aspectos regulatorios del sector.

8.1 Normatividad en la Contratación

El presente proceso de selección estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por la Ley 80 de 1993, Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, así como el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 5 del Decreto 0142 de 2023 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección. En virtud de lo anterior y como quiera que el valor de los bienes a adquirir y servicios a prestar, no supera el 10% de la menor cuantía establecida para el presupuesto de la vigencia 2023 del Servicio Geológico Colombiano, se adelantará el proceso mediante la modalidad de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Lo anterior de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, en el que se señala que se seguirá el procedimiento de mínima cuantía cuando el valor del bien, servicio u obra a adquirir no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad contratante, independientemente de su objeto.

8.2 Normas aplicables.

✓ Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".

✓ Decreto ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"

✓ Decreto 1450 de 2012 "Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 019 de 2012."

✓ Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"

✓ Decreto 1074 de 2015 "Por medio del cual Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo"

✓ Ley 1882 de 2028 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones."

✓ Ley 2069 de 2020 "por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"

✓ Decreto 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".

✓ Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"

✓ Decreto 142 de 2023 "por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones.

✓ Guía para la elaboración de Estudios del Sector Colombia Compra Eficiente

✓ Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente.

✓ Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente.

✓ Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente

✓ Y demás normas que sean concordantes, aplicables y vigentes sobre la materia.

9. Análisis de la demanda

Para el estudio de la demanda el Servicio Geológico Colombiano contextualiza contratos con objeto similar consultado a través de los diferentes motores de búsqueda entre los cuales se encuentra el Secop II de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente con el fin de identificar procesos realizados en años anteriores por otras entidades públicas. A continuación, se presenta las características más relevantes de los procesos:

9.1 ¿Cómo ha adquirido las Entidades Estatales este bien y/o servicio?

A continuación, se relacionan los siguientes procesos similares encontrados en SECOP II en su etapa de publicación:

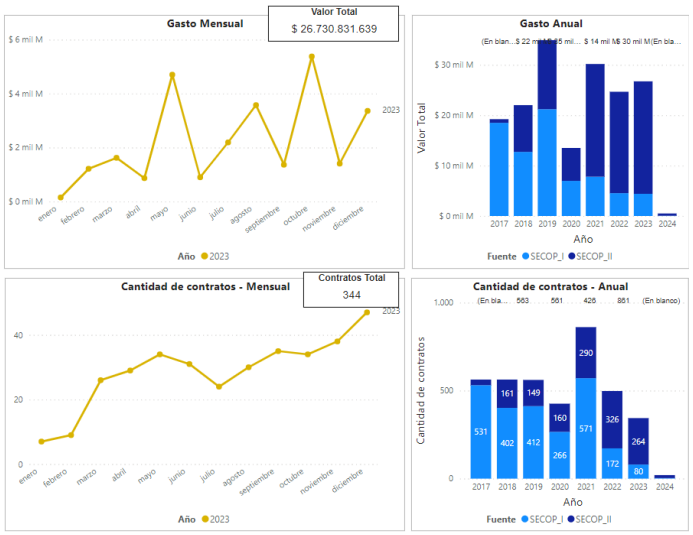
Concepto	Detalle	Detalle	Detalle
Objeto	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA, INFORMATIVA Y DE EMERGENCIA CON INCLUSIÓN DE SISTEMA BRAILLE PARA LAS INSTALACIONES DE LAS SEDES DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	ADQUISICIÓN DE PIEZAS GRÁFICAS PUBLICITARIAS CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS DEL EJÉRCITO NACIONAL	REALIZAR E IMPLEMENTAR LA PROPUESTA DE SEÑALÉTICA Y ELEMENTOS INTERPRETATIVOS EN EL ECOPARQUE CORAZÓN DE PANCE en cumplimiento del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN EL ECOPARQUE CORAZÓN DE PANCE DE SANTIAGO DE CALI con ficha BP-26003642
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa	Mínima cuantía	Selección abreviada subasta inversa
Detalle del proceso	MVCT-IP-024-2023	130-APOYOLOGISTICO-2023	CMA-SIP025-16744- 2023
Cuantía	84.424.961	130.199.125	564.151.000
Tipo de contrato	Mínima cuantía	Selección abreviada menor cuantía	Selección abreviada menor cuantía
Entidad contratante	MINVIVIENDA	APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTION DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA
Nombre del contratista	GNSAS	GRUPO ARKS PREMIER SAS	PINTUVIAL S.A.S.

Así mismo se encuentran publicados en el SECOPII los siguientes procesos relacionados con el objeto contractual:



País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA IDRSIN-IMC-153-2023	PRESTAR EL SERVICIO DE REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LOS EXTINTORES DE PROPIEDAD DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	Presentación de oferta	16/11/2023 7:57 AM (UTC -5 horas)	-	3.752.070 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 3 ARC LEGUIZAMO *	067-ARC-CBNL03-2023	SUMINISTRO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD VIAL E INDUSTRIAL, Y DE EMERGENCIA PARA LA BASE NAVAL LOGISTICA No. 03 ARC LEGUIZAMO	Presentación de oferta	28/10/2023 2:29 PM (UTC -5 horas)	2/11/2023 9:00 AM (UTC -5 horas)	23.935.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	AMB-SAF-MC-012-2023	COMPRA, RECARGA, MANTENIMIENTO DE EXTINTORES Y COMPRA DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN Y DOTACIÓN DE BOTIQUINES	Presentación de oferta	27/10/2023 8:19 AM (UTC -5 horas)	2/11/2023 3:00 PM (UTC -5 horas)	4.254.618 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	MC - 010 - 2023	MC - 010 - 2023	Presentación de oferta	26/10/2023 3:56 PM (UTC -5 horas)	3/11/2023 10:00 AM (UTC -5 horas)	60.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA	190-MC2310-15	Compra de elementos de protección personal y seguridad asociado a la implementación SG SST	Presentación de oferta	20/10/2023 5:26 PM (UTC -5 horas)	31/10/2023 2:00 PM (UTC -5 horas)	50.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	SDRE-MC-005-2023	PANELES INFORMATIVOS TURISMO	Presentación de oferta	18/10/2023 8:02 AM (UTC -5 horas)	20/10/2023 6:00 PM (UTC -5 horas)	49.992.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	AEROCIVIL	23001961 H3 DE 2023	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS SEÑALES VERTICALES DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL ORIENTE	Presentación de oferta	17/10/2023 3:44 PM (UTC -5 horas)	23/10/2023 5:00 PM (UTC -5 horas)	45.700.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	MVCT-IP-024-2023	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA, INFORMATIVA Y DE EMERGENCIA CON INCLUSIÓN DE SISTEMA BRAILLE PARA LAS INSTALACIONES DE LAS SEDES DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	Presentación de oferta	12/10/2023 5:05 PM (UTC -5 horas)	24/10/2023 9:00 AM (UTC -5 horas)	84.424.961 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	MUNICIPIO DE SOGAMOSO	IMC-111-2023	SUMINISTRO ELEMENTOS DE PROTECION PERSONAL	Presentación de oferta	9/10/2023 6:22 PM (UTC -5 horas)	12/10/2023 8:00 AM (UTC -5 horas)	15.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTA	PN UPRES BOGOTA MIC 027 2023	PN UPRES BOGOTA MIC 027 2023	Fase de ofertas	4/10/2023 8:29 AM (UTC -5 horas)	10/10/2023 5:00 PM (UTC -5 horas)	28.400.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTION DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA	4133.010.32.1.1207-2023 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SEÑALÉTICA (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	3/10/2023 5:37 PM (UTC -5 horas)	9/10/2023 12:00 PM (UTC -5 horas)	564.151.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	TERMINAL DE TRANSPORTES DE MANIZALES S A	JU-1200-9-3-020 DE 2023	ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL	Presentación de oferta	2/10/2023 4:52 PM (UTC -5 horas)	10/10/2023 4:00 PM (UTC -5 horas)	10.051.930 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

Adicionalmente haciendo uso de la herramienta de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente se puede determinar que la demanda del año 2023 por entidades en servicios de señalización fue de más de veintiséis mil millones y presento un aumento representativo respecto al periodo 2022, así:



10. Estudio de la oferta

Para abordar el estudio de la oferta la Entidad contesta las siguientes preguntas:

¿Quién vende?

Desde el estudio de mercado, en el cual se realiza la fase inicial de conducta comercial, en donde se solicitan cotizaciones a empresas legalmente constituidas o personas naturales, se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso.

Los bienes por contratar son ofrecidos de manera masiva en el mercado y sus especificaciones comparten condiciones que son equivalentes para las diferentes entidades que requieren de los mismos.

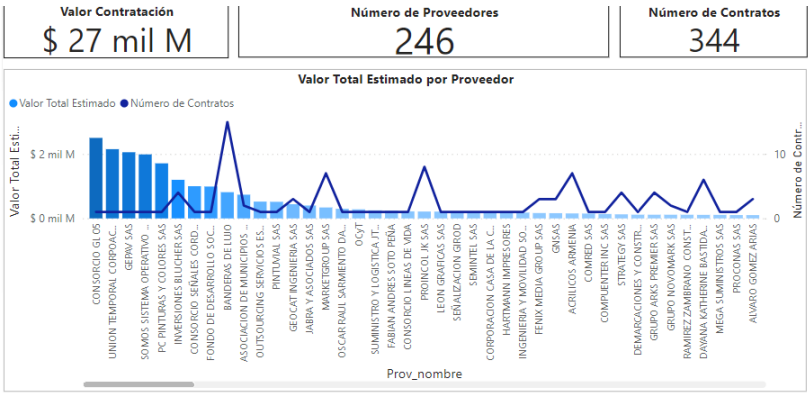
En cumplimiento de lo establecido en el literal D del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 del 2015, "Conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde el punto de vista comercial", es necesario mencionar que el proceso contractual y su ejecución puede ser desarrollado por diversas empresas, dentro del el SIIS bajo los códigos CIIU 7410, actividades especializadas en diseño; en el presente análisis se encuentran registradas las siguientes empresas:

Ítem	Empresa	Ciudad	Departamento	Código CIIU
1	Dibujo y diseño aplicado sistematizado d&d as s a s	Palmira	Valle	7410
2	Innercia s a s	Bogotá	Bogotá	7410
3	Ezgo s a s	Bogotá	Bogotá	7410
4	Dislumbra s a s	Cali	Valle	7410
5	El cielo s a s	Sabaneta	Antioquia	7410
6	Mc devins s a s	Cartagena	Bolívar	7410
7	Perceptual studio s a s	Medellín	Antioquia	7410
8	Arista de Colombia s a s	Bogotá	Bogotá	7410
9	Integra diseño s a s	Bogotá	Bogotá	7410
10	Diseños y telas s a s	Cartagena	Bolívar	7410
11	Marka diseño y producción s a s	Funza	Cundinamarca	7410
12	Varfal de Colombia sas	Bogotá	Bogotá	7410
13	All in group s a s	Bogotá	Bogotá	7410
14	Coloryarte escenógrafos s a s	Bogotá	Bogotá	7410
15	Eficiencia generación y energía s a s	Medellín	Antioquia	7410
16	Reinhard dienes studio s a s	Bogotá	Bogotá	7410
17	Jadri s a s	Medellín	Antioquia	7410
18	Goat creative studio s a s	Bogotá	Bogotá	7410
19	Tres a studio s a s	Medellín	Antioquia	7410
20	Arquitectura y diseño lusso s a s	Bogotá	Bogotá	7410
21	Agb group s a s	Medellín	Antioquia	7410
22	Icona diseno s a s	Bogotá	Bogotá	7410
23	Soluciones creativas de diseño s a s	Bogotá	Bogotá	7410
24	Uvee diseño y publicidad s a s	Bogotá	Bogotá	7410
25	Texarte s a s	Medellín	Antioquia	7410
26	Digital services and marketing s a s	La estrella	Antioquia	7410
27	Textilab s a s	Sabaneta	Antioquia	7410
28	Hogar con diseño s a s	Medellín	Antioquia	7410

Ítem	Empresa	Ciudad	Departamento	Código CIIU
29	Undergold s a s	Medellín	Antioquia	7410
30	Sary innovation s a s	La estrella	Antioquia	7410
31	Ronda s a s	Tenjo	Cundinamarca	7410
32	Ceron Restrepo cia s a s	Bogotá	Bogotá	7410
33	Amaya Gaviria s a s	Bogotá	Bogotá	7410
34	Ag lab s a s	Medellín	Antioquia	7410
35	Freepik latam s a s	Cartagena	Bolívar	7410
36	Grupoaqua s a s	Medellín	Antioquia	7410
37	Two of you s a s	Medellín	Antioquia	7410
38	Brands ad business s a s	Cali	Valle	7410
39	Estilo 3r sas	Carmen de viboral	Antioquia	7410
40	Granja digital s a s	Bogotá	Bogotá	7410
41	Pi publicidad interactiva sas	Bogotá	Bogotá	7410
42	Edccom edicion y comunicacion s a s	Bogotá	Bogotá	7410
43	Carlos mario rodriguez osorio arquitectos urbanistas s a s	Medellín	Antioquia	7410
44	Desarrollos e innovaciones sion sas	Medellín	Antioquia	7410
45	Grafisoft integration sucursal Colombia	Bogotá	Bogotá	7410
46	Kalida espacios únicos s a s	Bogotá	Bogotá	7410
47	Agazo design sas	Bogotá	Bogotá	7410
48	Rebus innovation tech s a s	Bogotá	Bogotá	7410
49	Pacifica diseño s a s	Medellín	Antioquia	7410
50	Uxreactor Colombia s a s	Medellín	Antioquia	7410
51	Mdesignic s a s	Medellín	Antioquia	7410
52	Diamantina & la perla s a s	Medellín	Antioquia	7410
53	Todescol s a s	Bogotá	Bogotá	7410
54	Punto diseño estratégico sas	Bogotá	Bogotá	7410
55	Meta graphics s a s	Medellín	Antioquia	7410
56	Gesab gc s a s	Bogotá	Bogotá	7410
57	Movimiento visual s a s	Medellín	Antioquia	7410
58	Green building consulting group s a s en liquidacion	Bogotá	Bogotá	7410
59	Reinvent publicidad s a s	Cali	Valle	7410
60	Itg services s a s	Bogotá	Bogotá	7410
61	Caoba design s a s	Cajicá	Cundinamarca	7410
62	Inventta s a s	Medellín	Antioquia	7410
63	Tuatara colombia sas	Bogotá	Bogotá	7410
64	Grupo empresarial mendoza sas	Bogotá	Bogotá	7410
65	Modulo cero sas	Bogotá	Bogotá	7410

Ítem	Empresa	Ciudad	Departamento	Código CIIU
66	Siegenthaler & co s a s	Bogotá	Bogotá	7410
67	Skla publicidad exterior y diseno s a s	Cali	Valle	7410
68	Salcolor s a	Bogotá	Bogotá	7410
69	Intertank ingenieria s a s	Cartagena	Bolívar	7410
70	Lavalentina s a s	Bogotá	Bogotá	7410

Utilizando la herramienta de abastecimiento estratégico se puede evidenciar que para el UNSPSC 551217 referido en el presente proceso se evidencia en la vigencia 2023 los proveedores que suministraron los servicios a entidades estatales así:



11. Comportamiento histórico del Gasto

La entidad no cuenta con contratos de objeto es similar al de la presente adquisición, por lo anterior no existen precios históricos para poner en consideración al determinar el precio de referencia.

12. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Acorde a la necesidad que tiene el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO se realizó una búsqueda en las diferentes bases de datos incluyendo las bases de datos de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único de Proponentes–RUES y motores de búsqueda con el fin de identificar empresas clasificadas en el segmento del mercado al cual pertenece el objeto contractual del presente proceso con el fin de identificar que empresas que estén en la capacidad de suplir la necesidad que tiene el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

Para la estimación del valor del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, se solicitó cotización mediante correo electrónico a las siguientes empresas: **BEDOYA DE BRIGARD y BDS INDUSTRIAL**

COTIZACIONES ALLEGADAS EN EL ESTUDIO.

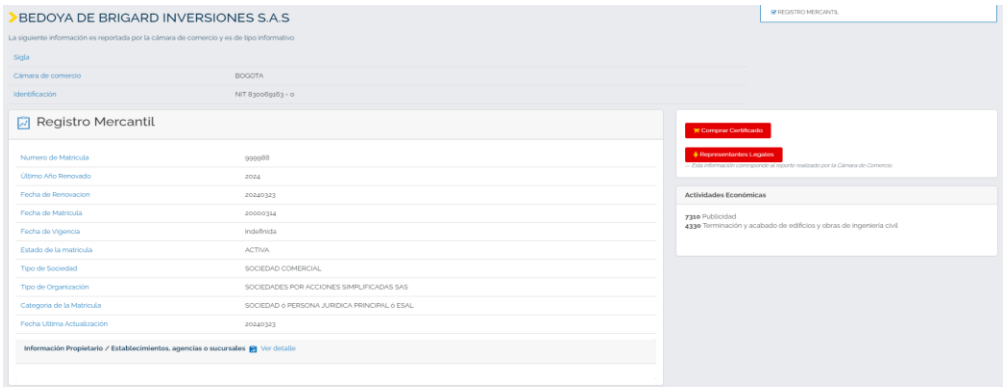
Una vez finalizado el proceso de recepción de las cotizaciones en la plataforma y por correo electrónico, se obtuvieron los siguientes resultados:

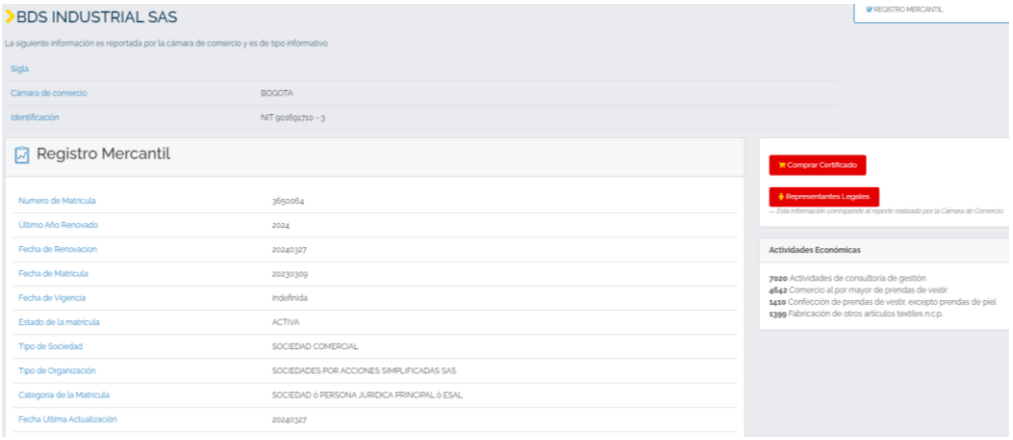
ITEM	EMPRESA	OBSERVACIONES
1	BEDOYA DE BRIGARD	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	BDS INDUSTRIAL	Cumple con las Condiciones técnicas Solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Una vez verificado el debido cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por parte de las empresas que enviaron cotización, se procedió a realizar un ejercicio comparativo con los valores cotizados, como se muestra a continuación:

12.1 VERIFICACIÓN DEL RUES Y ACTIVIDAD ECONOMICA.

De acuerdo con las cotizaciones avaladas se procedió a realizar verificación en el RUES, así:





BDS INDUSTRIAL SAS

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

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 901691710 - 3

Registro Mercantil

Numero de Matricula	3650064
Último Año Renovado	2024
Fecha de Renovacion	20240327
Fecha de Matricula	20230309
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Fecha Ultima Actualización	20240327

REGISTRO MERCANTIL

Comprar Certificado

Representantes Legales

— Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio

Actividades Económicas

7020 Actividades de consultoría de gestión
4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir
1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel
1399 Fabricación de otros artículos textiles n.c.p.

12.2 VALORES DE LAS COTIZACIONES

Que realizada la verificación al cumplimiento de las especificaciones técnicas se procede a realizar el comparativo de precios unitarios; a continuación, se presenta el valor unitario relacionado en las cotizaciones recibidas, así:

				BEDOYA DE BRIGARD		BDS INDUSTRIAL	
No.	**Descripción**	**U/M**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Señal de acción obligatoria con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de acción obligatoria (M001, ISO 7010). Texto complementario: Uso de dosímetro obligatorio. Tamaño: 30 cm de base por 10 cm de alto.	UN	50	11.757	587.860	17.285	864.238
2	Señal de prohibición con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de No pasar (P004, ISO 7010). Texto complementario: Solo personal autorizado. Tamaño: 30 cm de base por 10 cm de alto	UN	10	11.757	117.572	17.285	172.848
3	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	8	30.464	243.712	35.135	281.078
4	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	10	160.650	1.606.500	225.535	2.255.348
5	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	5	160.650	803.250	113.050	565.250

				BEDOYA DE BRIGARD		BDS INDUSTRIAL	
No.	**Descripción**	**U/M**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	35	30.464	1.066.240	36.325	1.271.366
7	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	3	113.050	339.150	225.535	676.604
8	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	2	113.050	226.100	113.050	226.100
9	Señal de dos caras para anclar al techo con etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario: • Cara 1: ZONA SUPERVISADA. • Cara 2: FIN DE LA ZONA SUPERVISADA Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	5	113.050	565.250	86.186	430.929
10	: Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo del símbolo Complementario advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Texto complementario Fuente blindada // Alto nivel de radiación. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	2	30.464	60.928	36.325	72.650
11	: Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA	UN	50	47.838	2.391.900	45.845	2.292.238

				BEDOYA DE BRIGARD		BDS INDUSTRIAL	
No.	**Descripción**	**U/M**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de irradiación externa. Tamaño: 60 cm de base por 20 cm de alto						
12	Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de contaminación. Tamaño: 60 cm de base por 20 cm de alto	UN	10	47.838	478.380	45.845	458.448
13	Símbolo complementario de radiación, advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 20 cm de base.	UN	25	15.946	398.650	16.452	411.294
14	Símbolo Material radioactivo (W003). Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 20 cm de base.	UN	10	15.946	159.460	16.452	164.518
15	Señal de punto de monitoreo que contengan un número como la muestra entre el 1 y el 40. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 10 cm de base por 12 cm de alto.	UN	40	11.757	470.288	16.095	643.790
16	Aviso para piso. Texto complementario: ZONA CONTROLADA // Riesgo de irradiación.	UN	4	57.715	230.860	38.705	154.819
17	Señal Rombo material peligroso clase 7. Tipo: señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 6 y las medidas y colores que la resolución establece.	UN	10	19.040	190.400	22.045	220.448
18	Señal Código UN material peligroso. Tipo: señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 7. Texto: La señal debe estar enumerada con guno de los siguientes números: 2910, 2912, 3321, 3322, 2913, 2915, 3332, 2916, 2919 . Ejemplo: Señal con número 1965	UN	45	11.757	529.074	17.285	777.814
TOTAL					**$ 10.465.574**		**$ 11.939.776**

Nota: Se ajustan los valores unitarios incluido IVA con redondeo a 0 decimales.

12.3 ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES, PRECIO DE REFERENCIA y CANTIDAD ESTIMADA A ADQUIRIR.

El análisis del estudio de mercado se origina con base en las cotizaciones allegadas y debidamente avaladas por el comité técnico estructurador con base en los siguientes en las siguientes medidas de tendencia central y estadísticas, las cuales permiten visualizar un criterio para establecer el precio de referencia:

- MENOR VALOR COTIZADO POR ITEM
- PROMEDIO COTIZADO POR ITEM
- MEDIA GEOMETRICA COTIZADA POR ITEM
- MEDIANA COTIZADA POR ITEM
- DESVIACIÓN ESTANDAR
- MINIMO ACEPTADO (PROMEDIO – 1 DESVIACIÓN ESTANDAR)

No.	Descripción	U/M	CANTIDAD	MIN	PROMEDIO	MEDIA.GEO	MEDIANA	DESV.EST	MINIMO ACEPTADO
1	Señal de acción obligatoria con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de acción obligatoria (M001, ISO 7010). Texto complementario: Uso de dosímetro obligatorio. Tamaño: 30 cm de base por 10 cm de alto.	UN	50	11.757	14.521	14.256	14.521	3.909	10.612
2	Señal de prohibición con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de No pasar (P004, ISO 7010). Texto complementario: Solo personal autorizado. Tamaño: 30 cm de base por 10 cm de alto	UN	10	11.757	14.521	14.256	14.521	3.909	10.612
3	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	8	30.464	32.799	32.716	32.799	3.303	29.497
4	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	10	160.650	193.092	190.347	193.092	45.880	147.212

5	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	5	113.050	136.850	134.765	136.850	33.658	103.192
6	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	35	30.464	33.394	33.266	33.394	4.144	29.250
7	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	3	113.050	169.292	159.677	169.292	79.539	89.754
8	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	2	113.050	113.050	113.050	113.050	-	113.050
9	Señal de dos caras para anclar al techo con etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario: • Cara 1: ZONA SUPERVISADA. • Cara 2: FIN DE LA ZONA SUPERVISADA Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	5	86.186	99.618	98.708	99.618	18.996	80.622
10	: Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo del símbolo Complementario advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Texto complementario Fuente	UN	2	30.464	33.394	33.266	33.394	4.144	29.250

	blindada // Alto nivel de radiación. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto								
11	: Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de irradiación externa. Tamaño: 60 cm de base por 20 cm de alto	UN	50	45.845	46.841	46.831	46.841	1.409	45.432
12	Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de contaminación. Tamaño: 60 cm de base por 20 cm de alto	UN	10	45.845	46.841	46.831	46.841	1.409	45.432
13	Símbolo complementario de radiación, advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 20 cm de base.	UN	25	15.946	16.199	16.197	16.199	358	15.841
14	Símbolo Material radioactivo (W003). Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 20 cm de base.	UN	10	15.946	16.199	16.197	16.199	358	15.841
15	Señal de punto de monitoreo que contengan un número como la muestra entre el 1 y el 40. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 10 cm de base por 12 cm de alto.	UN	40	11.757	13.926	13.756	13.926	3.067	10.859
16	Aviso para piso. Texto complementario: ZONA CONTROLADA // Riesgo de irradiación.	UN	4	38.705	48.210	47.264	48.210	13.442	34.768
17	Señal Rombo material peligroso clase 7. Tipo: señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 6 y las medidas y colores que la resolución	UN	10	19.040	20.542	20.487	20.542	2.125	18.418

	establece.								
18	Señal Código UN material peligroso. Tipo: señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 7. Texto: La señal debe estar enumerada con guno de los siguientes números: 2910, 2912, 3321, 3322, 2913, 2915, 3332, 2916, 2919 . Ejemplo: Señal con número 1965	UN	45	11.757	14.521	14.256	14.521	3.909	10.612

Una vez realizado dicho análisis se procede a establecer criterios de selección del precio de referencia así:

1) Cuando el valor mínimo aceptado sea positivo y se encuentre por debajo del menor valor el precio de referencia se determinará por **MENOR VALOR.**
2) Cuando el valor mínimo aceptado sea negativo o se encuentre por encima del menor valor cotizado el precio de referencia se determinará **PROMEDIO.**
3) Cuando el valor se encuentre disperso se tomará como precio de referencia la **MEDIANA** la cual nos dará una medida central como precio de referencia.

No.	Descripción	U/M	CANTIDAD	CRITERIO	PREDIO DE REFERENCIA TECHO	VALOR TOTAL DE REFERENCIA
1	Señal de acción obligatoria con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de acción obligatoria (M001, ISO 7010). Texto complementario: Uso de dosímetro obligatorio. Tamaño: 30 cm de base por 10 cm de alto.	UN	50	MENOR VALOR	11.757	587.850
2	Señal de prohibición con diseño de una señal combinada con el texto complementario a la derecha. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de No pasar (P004, ISO 7010). Texto complementario: Solo personal autorizado. Tamaño: 30 cm de base por 10 cm de alto	UN	10	MENOR VALOR	11.757	117.570
3	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	8	MENOR VALOR	30.464	243.712

4	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	10	MENOR VALOR	160.650	1.606.500
5	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario Zona de permanencia limitada. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	5	MEDIANA	136.850	684.250
6	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	35	MENOR VALOR	30.464	1.066.240
7	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada en poste de 2.5 metros para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	3	MENOR VALOR	113.050	339.150
8	Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal de placa de lámina galvanizada para exteriores resistente a la intemperie de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario ZONA SUPERVISADA. Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	2	MENOR VALOR	113.050	226.100
9	Señal de dos caras para anclar al techo con etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico de Material radioactivo (W003, ISO 7010). Texto complementario: • Cara 1: ZONA SUPERVISADA. • Cara 2: FIN DE LA ZONA SUPERVISADA Tamaño: 60 cm de base por 30 cm de alto	UN	5	MENOR VALOR	86.186	430.930
10	: Etiqueta combinada de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo del símbolo Complementario advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Texto complementario Fuente blindada // Alto nivel de radiación. Tamaño: 40 cm de base por 20 cm de alto	UN	2	MENOR VALOR	30.464	60.928
11	: Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de irradiación externa. Tamaño: 60 cm de base por 20 cm de alto	UN	50	MENOR VALOR	45.845	2.292.250

Diagonal 53 N° 34-53, Bogotá D.C., Colombia, PBX (571) 2200000, 2200100, 2200200 Fax: 2220797

www.sgc.gov.co

12	Etiqueta múltiple de seguridad incorporando un recuadro de severidad de la amenaza. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Izquierda: Material radioactivo (W003, ISO 7010). Derecha: No pasar (P004, ISO 7010) Texto complementario ZONA CONTROLADA // Solo personal autorizado // Riesgo de contaminación. Tamaño: 60 cm de base por 20 cm de alto	UN	10	MENOR VALOR	45.845	458.450
13	Símbolo complementario de radiación, advertencia de radiación ionizante ISO 21482:2006. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 20 cm de base.	UN	25	MENOR VALOR	15.946	398.650
14	Símbolo Material radioactivo (W003). Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 20 cm de base.	UN	10	MENOR VALOR	15.946	159.460
15	Señal de punto de monitoreo que contengan un número como la muestra entre el 1 y el 40. Tipo: Señal en acrílico autoadhesivo. Tamaño: 10 cm de base por 12 cm de alto.	UN	40	MENOR VALOR	11.757	470.280
16	Aviso para piso. Texto complementario: ZONA CONTROLADA // Riesgo de irradiación.	UN	4	MENOR VALOR	38.705	154.820
17	Señal Rombo material peligroso clase 7. Tipo: señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 6 y las medidas y colores que la resolución establece.	UN	10	MENOR VALOR	19.040	190.400
18	Señal Código UN material peligroso. Tipo: señales de acuerdo con el artículo 53 de la resolución 18-1682 figura 7. Texto: La señal debe estar enumerada con guno de los siguientes números: 2910, 2912, 3321, 3322, 2913, 2915, 3332, 2916, 2919 . Ejemplo: Señal con número 1965	UN	45	MENOR VALOR	11.757	529.065
TOTAL						**10.016.605**

Nota: Se ajustan los valores unitarios incluido IVA con redondeo a 0 decimales.

Notas Generales

1) IVA y otros impuestos: en caso de no advertirse hasta el momento de la adjudicación la exclusión del IVA y posteriormente la administración determina que estos debieron causarse de acuerdo con la ley, la entidad entenderá que dentro del valor total ofertado están incluidos todos los impuestos ley inclusive el IVA y por lo tanto el oferente asumirá su pago por ser obligación del proponente asesorarse para la presentación de la oferta.

2) Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.

4) Los proponentes deben presentar su propuesta económica con los requisitos de ley que establece las normas tributarias vigentes. El oferente debe ofertar de acuerdo con su condición tributaria, so pena de incurrir en causal de rechazo.
5)

12.4 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD Y PRESUPUESTO OFICIAL

De acuerdo con el presupuesto aginado, la necesidad de la entidad y los precios de referencia establecidos, se establece un cubrimiento de la necesidad del 100%.

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación será hasta la suma de **DIEZ MILLONES DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($ 10.016.605).**

12.6 FORMA DE PAGO

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará el valor del contrato en un pago de la siguiente manera: 1) Un único pago correspondiente al cien por ciento (100%) del contrato, una vez se haga entrega de todas las señales de seguridad. Todo lo anterior previa presentación de la factura incluido IVA y demás impuestos y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC y de la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La documentación debe presentarse en la Tesorería del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO en la Diagonal 53 No. 34-53, o a través de los canales digitales establecidos por la entidad. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente y a la liquidez de tesorería.

El contratista en caso de estar obligado deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

Contenido Fuentes de consulta

Referencias y documentación bibliográfica

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022. Guía para la elaboración de estudios de sector, GEES-V.2. Bogotá.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADISTICA, 2022. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2015. Plan Nacional de Desarrollo, 2014 - 2018. Bogotá, D.C.

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, 2013. Plan estratégico del conocimiento geológico en el territorio colombiano, 2013 - 2023. Bogotá.

Referencias electrónicas

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). https://www.dane.gov.co/
Colombia Compra eficiente http://www.colombiacompra.gov.co/
SuperIntendencia de sociedades https://www.supersociedades.gov.co/
Asociación Nacional De Empresarios https://www.andi.com.co/Home/

Elaboro:







CATALINA BLANCO SIERRA	**VIVIVANA PAOLA ESPITIA**	**SERGIO HIGUERA**
"Aspectos Económicos y Financieros"	**"Aspectos Regulatorios"**	**"Aspectos Técnicos"**

Bogotá D.C de abril de 2024.