ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO:

41_1010_195 Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo a los sistemas de emergencia incluido el suministro, dotación e instalación de los sistemas de emergencia, señalización y demarcación para las sedes donde funciona el Despacho Regional y el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios, así:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ÍTEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46000000	46190000	46191600	46191600	Equipos contra incendios
2	(F) SERVICIOS	92000000	92120000	92121700	92121700	Servicios de sistema de seguridad

3. ANÁLISIS DEL MERCADO:

El SENA Regional Huila, realizó el Análisis del Sector en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, el cual señala que:

"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".

Esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

- Análisis del mercado.
- Análisis de la demanda.
- Análisis de la oferta.

Aspectos Generales

La seguridad en el lugar de trabajo es una prioridad para cualquier empresa. Los accidentes laborales pueden tener consecuencias graves, tanto para los empleados como para la empresa. Por eso, es importante contar con medidas de prevención y protección adecuadas. En este artículo, hablaremos sobre los extintores PQS, su importancia y cómo pueden ayudar

a proteger a tu empresa.

¿Qué es un Extintor PQS?
Un extintor PQS es un dispositivo que se utiliza para combatir incendios. PQS significa "Polvo Químico Seco", que es el agente extintor utilizado para aislar químicamente la fuente de fuego y evitar la propagación del mismo.

Los extintores PQS son los más comunes y para múltiples usos, combaten efectivamente el fuego tipo ABC. Utilizan el polvo químico seco (PQS) como agente extintor, especialmente fuídizado y siliconizado de mónosfosfato de amonia, que aísla químicamente el fuego evitando la reacción en cadena. No conduce electricidad hacia el usuario.

Los polvos secos se utilizan principalmente para extinguir fuegos de líquidos inflamables. Por ser eléctricamente no conductores, también pueden emplearse contra fuegos de líquidos en que también participen equipos eléctricos bajo tensión.

Partes de un Extintor PQS
Un extintor PQS consta de varias partes, cada una de las cuales es importante para su correcto funcionamiento. Estas partes incluyen:

Cilindro: *Es el recipiente que contiene el agente extintor.*
Válvula: *Es la parte que controla la liberación del agente extintor.*
Manómetro*: Es el indicador de presión del extintor.*
Boquilla: *Es la parte que dirige la descarga del agente extintor.*

Comparativa con otros Tipos de Extintores:
Los extintores PQS son efectivos contra incendios de clase A, B y C, lo que los convierte en una opción versátil para lugares de trabajo con riesgos variados. Es esencial que los profesionales seleccionen extintores que puedan manejar los tipos de fuegos más probables en su entorno específico.

Los extintores PQS son una opción común para muchos entornos de trabajo debido a su versatilidad, pero ¿cómo se comparan con otros tipos de extintores?

Extintores de CO2*:*
Son efectivos para fuegos de clase B y C y son preferidos para incendios en equipos electrónicos porque no dejan residuos dañinos. Sin embargo, no son adecuados para fuegos de clase A.

Extintores de Agua:
Son la mejor opción para fuegos de clase A, pero no deben usarse en fuegos de clase B o C debido al riesgo de propagación del fuego y electrocución, respectivamente.

Extintores de Espuma:
Son buenos para fuegos de clase A y B, pero como los de agua, no son adecuados para incendios de clase C.

Los extintores PQS, aunque dejan un residuo que puede ser corrosivo, ofrecen una solución "todo en uno" que puede ser particularmente valiosa en situaciones de emergencia donde la rapidez es esencial.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Tipos de Fuegos y Clasificación:
Los fuegos se clasifican según el tipo de combustible que los alimenta. Para los profesionales en prevención de riesgos laborales, es crucial comprender estas clases para seleccionar el extintor adecuado:

Fuego de Clase A*:*
Fuegos que involucran materiales combustibles comunes como madera, papel, tela y algunos plásticos.

Fuego de Clase B:
Incendios causados por líquidos inflamables o combustibles como gasolina, aceite y pintura.

Fuego de Clase C:
Fuegos en equipos eléctricos energizados, donde el uso de agua conduce electricidad, presentando un riesgo de electrocución.

Fuego de Clase D:
Incendios con metales combustibles como potasio, sodio, aluminio y magnesio.

Fuego de Clase K:
Fuegos en aceites de cocina o grasas que se encuentran comúnmente en cocinas comerciales.

¿Por qué son cruciales en tu empresa?
Los extintores PQS son cruciales en cualquier empresa porque pueden ayudar a prevenir y controlar incendios. En caso de un incendio, un extintor PQS puede ser la primera línea de defensa para evitar que el fuego se propague y cause daños mayores. Además, los extintores PQS son fáciles de usar y no requieren de entrenamiento especializado para su uso.

Mantenimiento y capacitación
Es importante que los extintores PQS se mantengan en buen estado y se revisen regularmente para asegurarse de que estén en condiciones óptimas de funcionamiento. Además, es importante que los empleados reciban capacitación sobre cómo utilizar los extintores PQS y qué hacer en caso de un incendio.

Impacto Ambiental de los Extintores PQS y la Innovación con Realidad Virtual:
Los extintores PQS son indispensables en la prevención y respuesta ante incendios, pero su impacto ambiental merece atención cuidadosa. El agente de polvo químico seco, aunque efectivo contra el fuego, puede ser perjudicial para el medio ambiente si su manejo post-uso no es el adecuado.

Es imperativo que los profesionales de HSE establezcan procedimientos meticulosos para la limpieza y disposición del polvo, utilizando tecnologías como aspiradoras con filtros HEPA y métodos de desecho alineados con las normativas ambientales vigentes.

En un esfuerzo por reducir la huella ecológica asociada con los entrenamientos de extintores convencionales, que a menudo implican la descarga real de agentes extintores, la adopción de entrenamientos con realidad virtual (VR) se presenta como una alternativa innovadora.

ANÁLISIS DEL SECTOR

La VR permite simular escenarios de incendios de manera inmersiva y sin riesgos, donde los empleados pueden aprender a manejar extintores PQS de manera efectiva. Este método no solo elimina la contaminación asociada con la descarga de sustancias químicas durante las prácticas de capacitación, sino que también ofrece la ventaja de poder repetir los ejercicios varias veces sin incurrir en costos adicionales de materiales o daño ambiental.

Además, la capacitación en realidad virtual puede diseñarse para ser más atractiva y retentiva, garantizando que los empleados estén mejor preparados para responder en situaciones de emergencia reales. Adoptar esta tecnología refleja un compromiso con la sostenibilidad y la innovación, alineándose con las mejores prácticas de responsabilidad ambiental corporativa.

Conclusiones

En conclusión, los extintores PQS son una herramienta crucial para cualquier empresa que se preocupa por la seguridad de sus empleados y sus instalaciones. Los extintores PQS son fáciles de usar, efectivos y pueden ayudar a prevenir y controlar incendios. Además, es importante que los extintores PQS se mantengan en buen estado y que los empleados reciban capacitación sobre su uso.

Fuente: https://www.ludusglobal.com/blog/extintor-pqs-que-es-crucial-empresa

Aspecto Económico

En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%

Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2023 - 2024 (junio)

IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,30	**0,32**	6,15	**4,12**	12,13	**7,18**

Fuente: DANE, IPC.

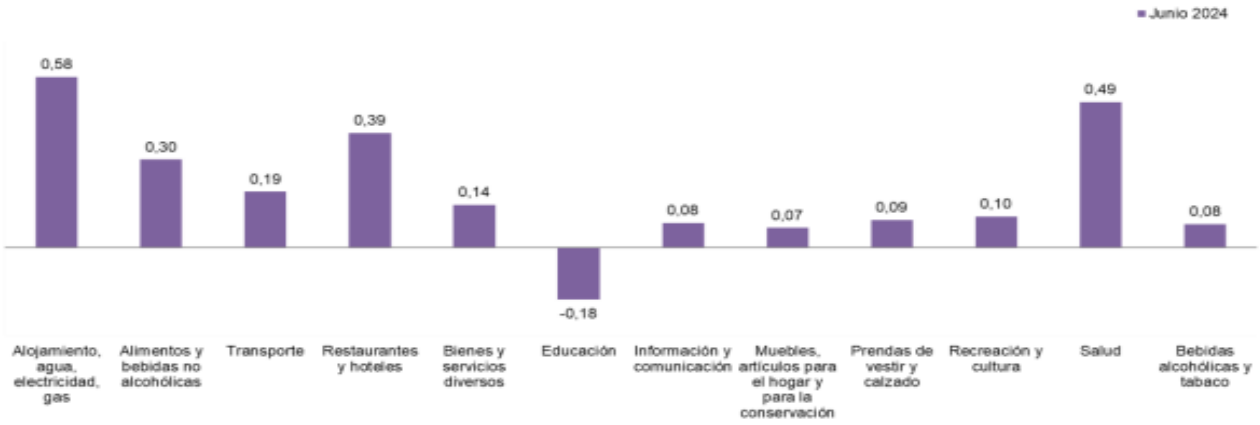
En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,12% y la anual 7,18%

ANÁLISIS DEL SECTOR

En junio de 2024 la variación anual del IPC fue 7,18%, es decir, 4,95 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 12,13%.

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2024 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%) y Salud (0,49%).

Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2024 (junio)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, frente a mayo de 2024. La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de 0,58%, siendo esta la mayor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: alcantarillado (1,45%), electricidad (1,14%) y suministro de agua (0,97%). La mayor disminución de precio se reportó en la subclase: gas (-0,52%).

La división Salud registró una variación mensual de 0,49%, siendo esta la segunda mayor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: servicios médicos auxiliares no hospitalarios (0,85%), artefactos y equipo terapéutico y su reparación (0,65%) y consulta médica con médico especialista particular (incluye ortodoncia): pediatría, oftalmología, ginecología, siquiatría, traumatología, cardiología y otros especialistas (0,55%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: consulta médica general con médico particular (0,24%), servicios odontológicos con odontólogos particulares: consultas, profilaxis, exodoncias (extracción), amalgamas, sellantes, fluorización. (0,27%) y servicios para particulares en centros de rayos x: radiografías (incluyendo las dentales), urografías, mamografías, electrocardiogramas y otras imágenes diagnósticas (0,34%).

La división Educación registró una variación mensual de -0,18%, siendo esta la menor

variación mensual. En junio de 2024 los menores incrementos de precio se registraron en la subclase: Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-0,81%).

La división Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar registró una variación mensual de 0,07%, siendo esta la segunda menor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: equipo de iluminación (1,50%), artículos de ferretería: puntillas, clavos, tornillos, tuercas, brocas, brochas, pinceles, lijas y otros. (1,27%) y cristalería y vajilla artículos, vajillas y utensilios de vidrio, cristal, porcelana y cerámica para el hogar (0,44%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: accesorios eléctricos pequeños (-2,47%), lavadoras, secadoras y lava-vajillas (-1,62%) y neveras, refrigeradores y congeladores (-0,85%).

En junio de 2024 las mayores contribuciones a la variación mensual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: papas con 0,07 puntos porcentuales, arriendo imputado con 0,06 puntos porcentuales y cebolla con 0,05 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: frutas frescas con -0,08 puntos porcentuales, tomate con -0,03 puntos porcentuales y moras con -0,01 puntos porcentuales.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/cp-IPC-jun2024.pdf

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de junio de 2024, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con mayo de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%), Salud (0,49%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,30%), Transporte (0,19%), Bienes y servicios diversos (0,14%), Recreación y cultura (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,09%), Información y comunicación (0,08%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,08%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,07%) y por último, Educación (-0,18%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,58	0,18
Salud	1,71	0,39	0,01	0,49	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,56	0,06	0,39	0,04
TOTAL	100,00	0,30	0,30	0,32	0,32
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,53	-0,10	0,30	0,06
Transporte	12,93	1,08	0,14	0,19	0,03
Bienes y servicios diversos	5,36	0,35	0,02	0,14	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,09	0,00	0,10	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,36	0,01	0,09	0,00
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	0,08	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,48	0,01	0,08	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,07	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	-0,18	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,28 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En junio de 2024 en comparación con mayo de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: papas (13,17%), arriendo imputado (0,48%), cebolla (24,10%), electricidad (1,14%), arriendo efectivo (0,47%), chocolate y productos a base de chocolate (11,87%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,35%), suministro de agua (0,97%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,56%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (6,34%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-5,92%), tomate (-14,94%), moras (-10,76%), quesos y productos afines (-1,89%) e inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-0,81%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Junio 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Papas	13,17	0,07
Arriendo imputado	0,48	0,06
Cebolla	24,10	0,05
Electricidad	1,14	0,04
Arriendo efectivo	0,47	0,04
Chocolate y productos a base de chocolate	11,87	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,35	0,03
Suministro de agua	0,97	0,02
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,56	0,01
Transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje)	6,34	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota**:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - junio), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,12%): Educación (8,70%), Restaurantes y hoteles (5,21%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,09%) y por último, Transporte (4,30%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (4,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,79%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,70%), Bienes y servicios diversos (2,57%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,97%), Prendas de vestir y calzado (1,49%), Información y comunicación (-0,10%) y por último, Recreación y cultura

(-1,01%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Junio 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,89	0,33	8,70	0,33
Restaurantes y hoteles	9,43	8,72	0,91	5,21	0,56
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,10	1,57	5,09	1,56
Transporte	12,93	11,36	1,44	4,30	0,58
TOTAL	100,00	6,15	6,15	4,12	4,12
Salud	1,71	6,75	0,11	4,11	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,53	0,70	3,79	0,72
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	7,34	0,12	3,70	0,06
Bienes y servicios diversos	5,36	7,35	0,39	2,57	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,67	0,32	1,97	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	3,62	0,12	1,49	0,05
Información y comunicación	4,33	0,17	0,01	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	3,94	0,14	-1,01	-0,03

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - junio), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,42 puntos porcentuales a la variación total.

Fuentes: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jun2024.pdf

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO DEL CONTRATO:

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario

DESEMPEÑO DEL SECTOR:

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás. En otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo con las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda características en común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Según la economía clásica, se considera al sector primario y al sector secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que, gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional.

En el caso del objeto contractual del proceso que es materia de estudio, nos referimos al sector de servicios, que enmarcan todas las actividades que prestan algún servicio a la comunidad, a las empresas y a las personas en general. Dentro de este sector se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad. Se incluyen también todas las actividades directamente relacionadas con el ocio, las artes y la cultura. Por último, es necesario aclarar que el comercio es un servicio que no solo se presta a nivel nacional, sino también internacional en lo que se conoce como comercio exterior.

A pesar de no producir por sí mismo mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía, en la prestación de servicios personales tales como servicios públicos, salud, educación, entre otros. Gracias a la organización y administración prestada por el sector terciario, el sector primario y el secundario pueden ser más productivos para Colombia.

3.2 Análisis de la Demanda

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en vigencias anteriores centralizó el presente objeto contractual adjudicándolo a través de la Bolsa Mercantil de Colombia, y para la presente vigencia la Dirección Regional tomó la decisión de que cada Regional se encargará de la presente contratación, al analizar la modalidad más favorable para la entidad se tomó la decisión de llevarla a cabo a través de la Tienda virtual del Estado Colombiano por medio del catálogo del Gran Almacén (Grandes superficies). Toda vez que esta Regional no ha llevado a cabo por medio de esta modalidad objetos contractuales similares se toma de decisión revisar diferentes Entidades Estatales las cuales realizaron procesos de contratación similares en vigencias anteriores, como se muestra a continuación:

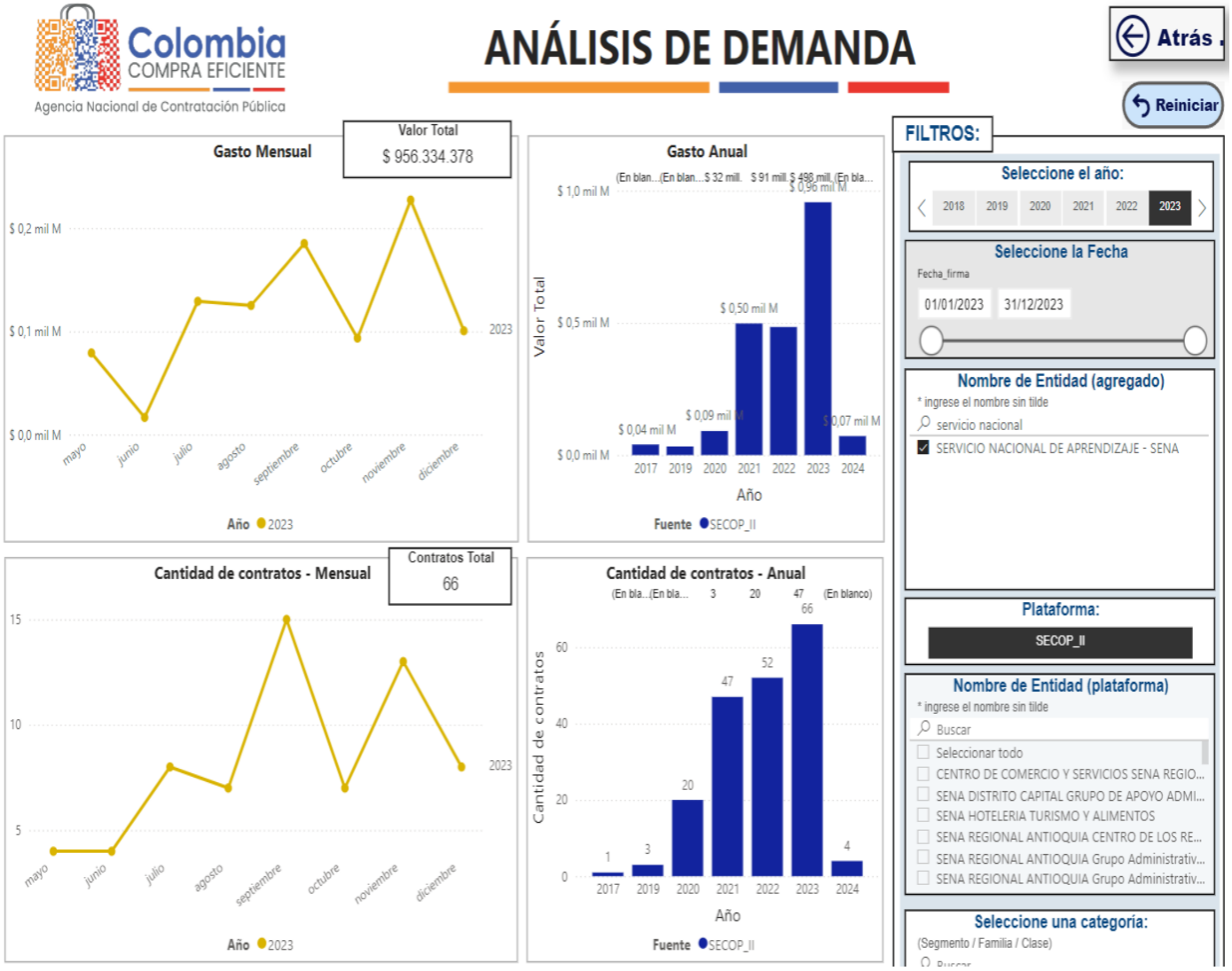
Número de Proceso	Entidad/ Regional	Objeto	CONTRATO	Departamento y Municipio de Ejecución	Plazo de Ejecución	Valor del Contrato
MC-HIL-CIES053-2022	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los extintores de la Dirección Regional y del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila	CO1.PCCNTR. 4328524	Nieva - Huila	10 DIAS	$10.335.000
MC-HIL-CIES-038-2023	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los extintores del Despacho de la Dirección del SENA Regional Huila y de propiedad del Centro de la	CO1.PCCNTR. 5403077	Nieva - Huila	30 DIAS	$4.510.100

ANÁLISIS DEL SECTOR

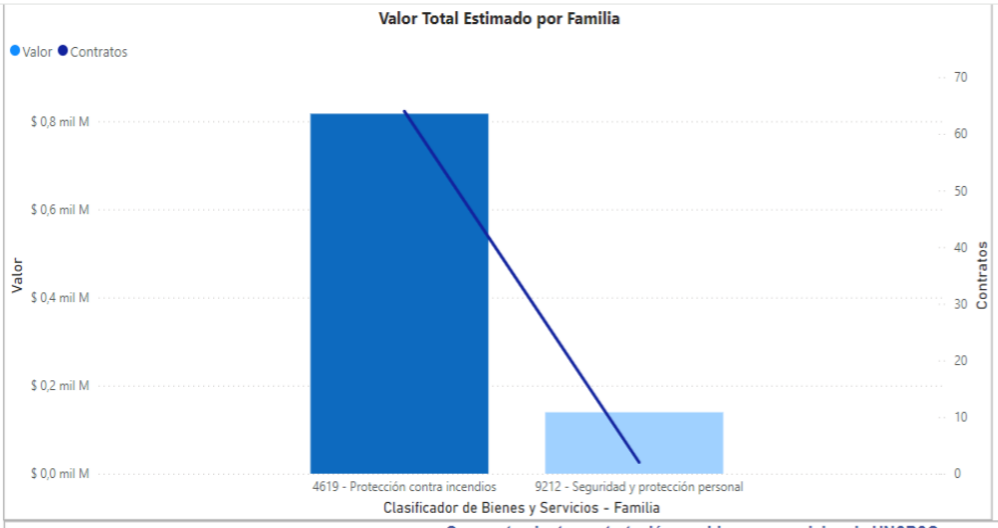
		Industria, La Empresa y Los Servicios.				

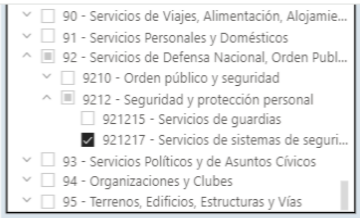
Así mismo y haciendo uso de la herramienta de Análisis de la Demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente www.colombiacompraeficiente.gov.co a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se consultaron los procesos de contratación que se ha llevado a cabo en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con objetos similares al del presente proceso, para determinar el comportamiento de los mismos, aclarando que existen infinidad de variables que hacen completamente heterogéneo un proceso de otro, por ser específico para cada entidad dependiendo las necesidades y características propias.

Para el análisis de la demanda se tomaron como referencia las categorías del segmento 46 y 92 arrojando la siguiente información:



ANÁLISIS DEL SECTOR





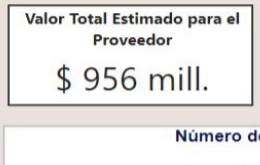


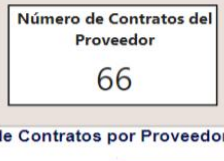


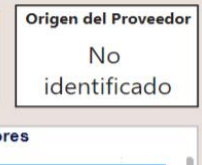
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4619 - Protección contra incendios	64	$ 817.004.132	85,43%	64	$ 817.004.132	85,43%
9212 - Seguridad y protección personal	2	$ 139.330.246	14,57%	2	$ 139.330.246	14,57%
Total	**66**	**$ 956.334.378**	**100,00%**	**66**	**$ 956.334.378**	**100,00%**



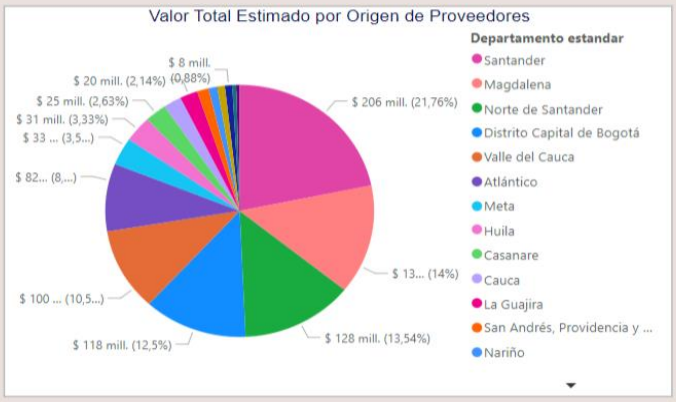






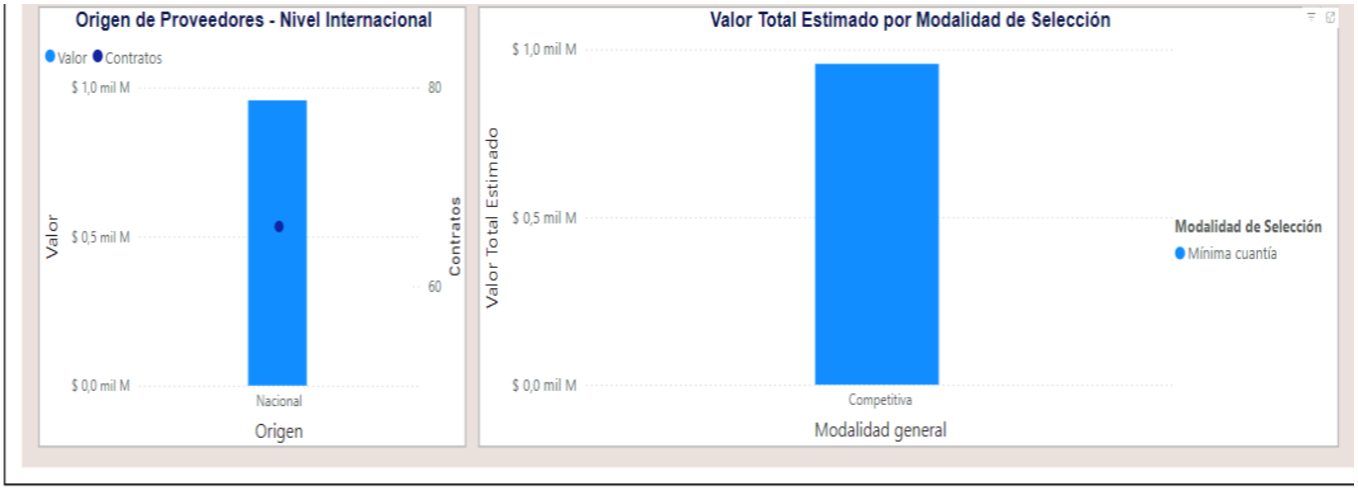








ANÁLISIS DEL SECTOR



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co

Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública

De las gráficas podemos concluir que en lo corrido del año 2023 se llevaron a cabo 66 contratos con categorías similares al presente Estudio Previo. Podemos observar que para el año 2023 se presentó un aumento significativo comparado con el año 2022 respecto en la adquisición del servicio, los departamentos donde se encontraban la mayor cantidad de proveedores fueron Distrito Capital de Bogotá, Santander y Valle del Cauca mientras que para Cauca Caldas y Casanare fue menor cantidad de proveedores. El presente análisis hace referencia a la modalidad de contratación por preferencia al cual fue la modalidad de Mínima Cuantía,

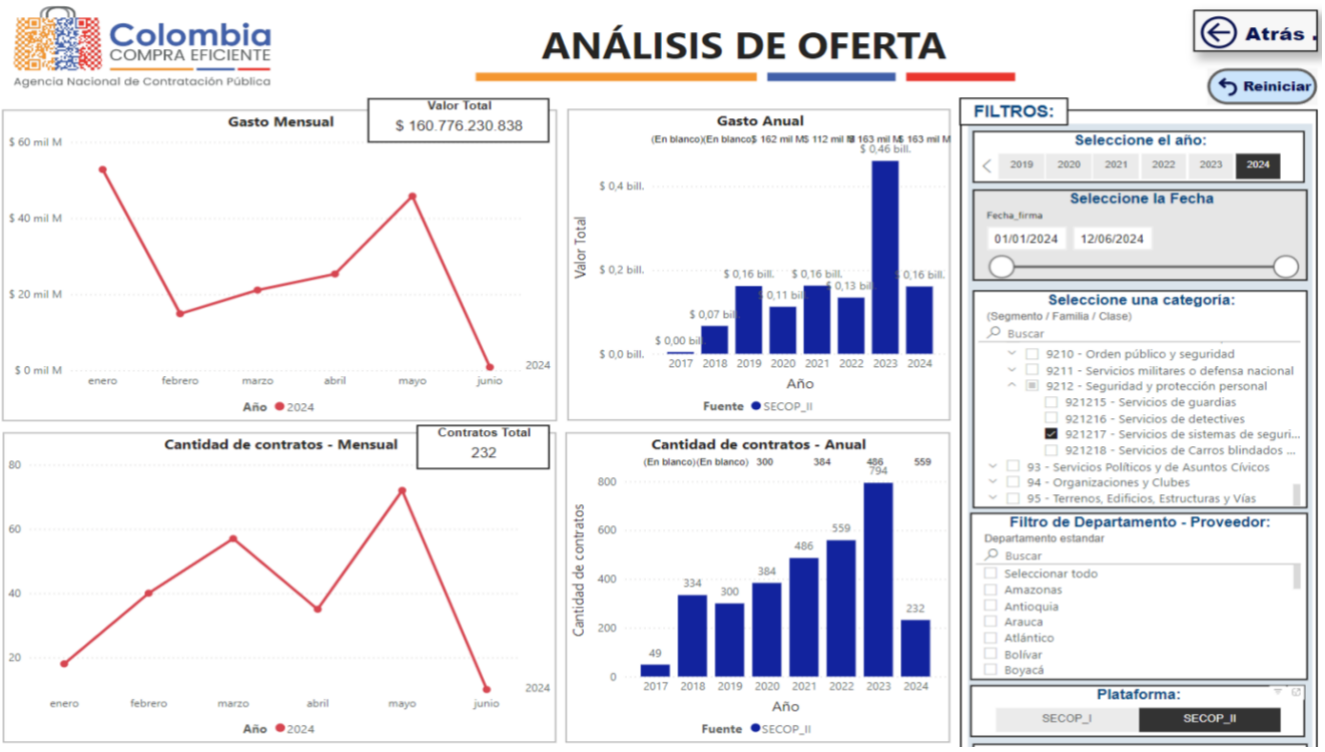
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

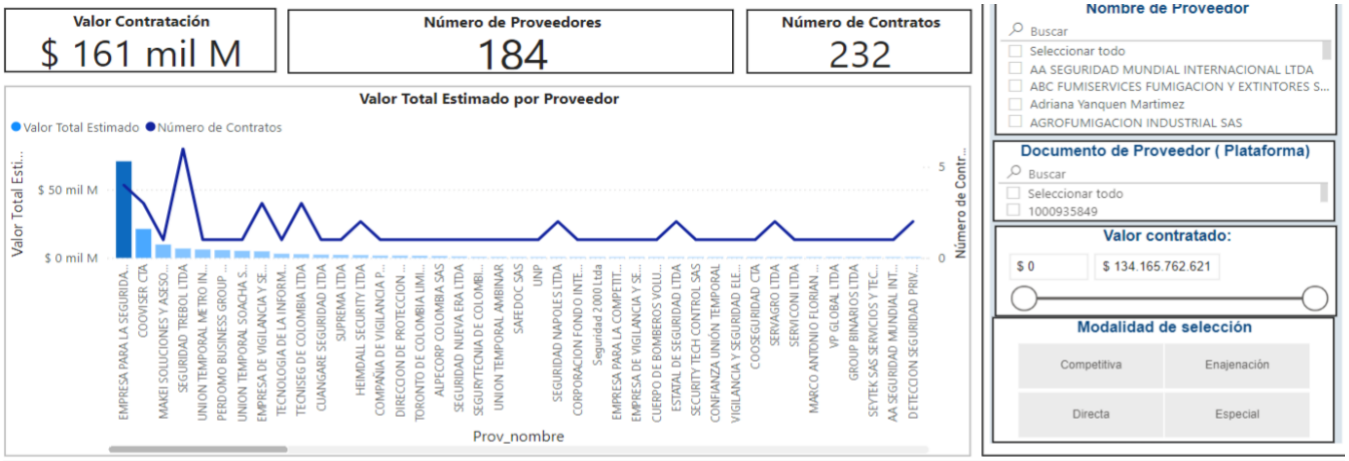
Análisis de la Oferta

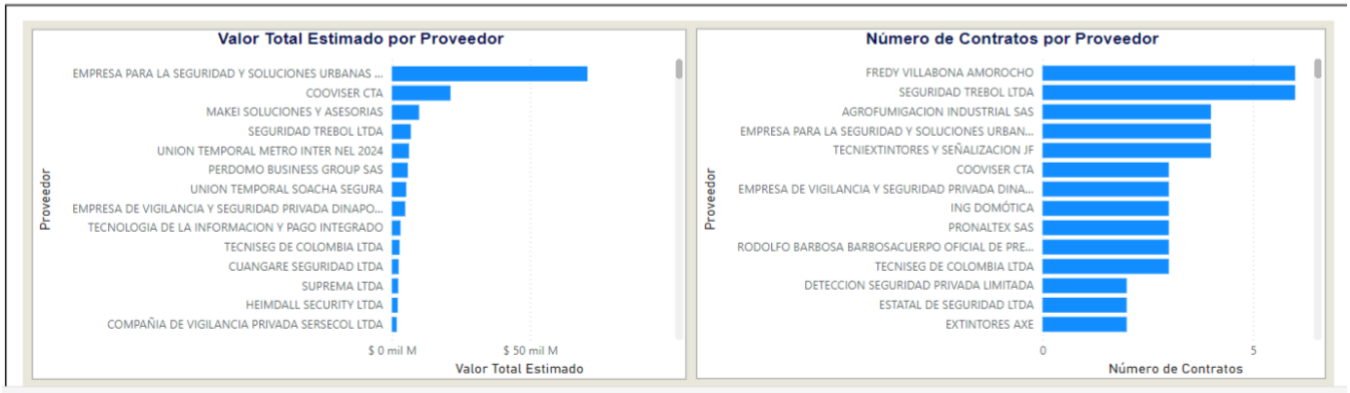
La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos exigidos en el Estudio Previo y que ofrezca el menor precio sin que este sea artificialmente bajo, para el cumplimiento del objeto contractual y en este caso serían personas o empresas que presten el servicio de apoyo para la realización de ferias.

Ahora bien, se identificaron a través de la herramienta de Clasificador de Bienes y Servicios dispuesta por Colombia Compra Eficiente www.colombiacompraeficiente.gov.co, los proveedores nacionales en el mercado que han apoyo para la realización de ferias para lo cual se tomó como referencia las categorías del segmento 46 y 92 arrojando el siguiente listado.

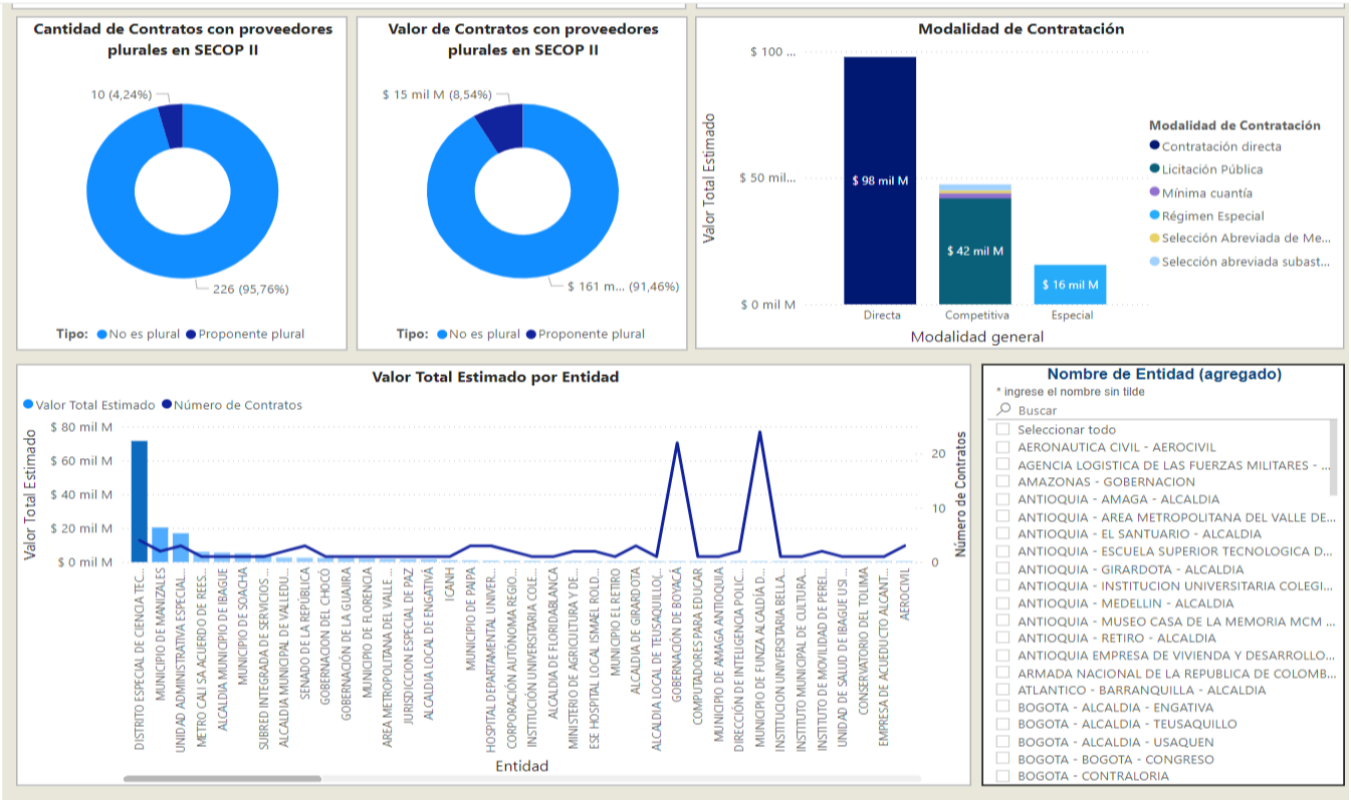
ANÁLISIS DEL SECTOR







ANÁLISIS DEL SECTOR



Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 9212 - Seguridad y protección personal	125	$ 141.572.238.938	88,06%	125	$ 141.572.238.938	88,06%
⊞ 4619 - Protección contra incendios	107	$ 19.203.991.900	11,94%	107	$ 19.203.991.900	11,94%
Total	232	$ 160.776.230.838	100,00%	232	$ 160.776.230.838	100,00%

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Aspecto Legal

El marco legal del presente proceso de mínima cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por las siguientes disposiciones:

a) Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007,
b) Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio, la invitación púbica, aclaraciones, adendas, formatos y anexos.
c) Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de mínima cuantía.
d) Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes

En caso de contradicciones entre la invitación pública y la Ley, primará lo establecido en la Ley y demás normas legales.

Para esta contratación, se cuenta con la regulación del siguiente marco normativo:
• Ley 80 de 1993
• Ley 1150 de 2007
• Ley 1474 de 2011
• Decreto 1082 de 2015
• Decreto 1860 de 2021
• Resoluciones No. 223 del 25 de febrero de 2021, No. 392 del 25 de marzo de 2021, No. 777 del 02 de junio de 2021- Minsalud.

Análisis de Precios

Para este proceso, se publicó el día 16 de junio de 2024 la solicitud de información a proveedores con No. SIP-HIL-015-2024 a través de la plataforma del SECOP II, la cual estuvo vigente hasta el día 08 de julio de 2024, invitando al proveedor a presentar su cotización, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección, para lo cual a través de la plataforma SECOP II, se recibió cotizaciones por parte de las empresas SEGUSER JM, FORMULA 1 DE LA SEGURIDAD y EVARISTO HERNANDEZ PLAZA las cuales fueron objeto de análisis de precios a través de promedio aritmético, como se muestra en la siguiente tabla:

De las cotizaciones recibidas se analiza lo siguiente:

1. Se recibieron cotizaciones por parte de las empresas **SEGUSER JM, FORMULA 1 DE LA SEGURIDAD y EVARISTO HERNANDEZ PLAZA**, las cuales fueron objeto de análisis, al tomar el valor promedio para determinar los precios unitarios de cada ítem, nos arroja un presupuesto por un valor de **NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRECIENTOS VEINTINUEVE PESOS.**

ANÁLISIS DEL SECTOR

($98.749.329) M/CTE.

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN No. 1 SEGUSER JM		COTIZACIÓN No. 2 FORMULA 1 DE LA SEGURIDAD		EVARISTO HERNANDEZ PLAZA		VISITA A EMPRESAS		PRECIO UNITARIO PROMEDIO CON IVA	PRECIO TOTAL PROMEDIO CON IVA
				VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA		
	1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GABINETE												
1.1	**Mantenimiento general**: soporte de gabinete, Limpieza y Pintura General Verificación de funcionalidad y limpieza de válvulas Siamesa	UND	6	**$ 200.000**	**$ 1.200.000**	**$ 215.000**	**$ 1.290.000**					**$ 207.500**	**$ 1.245.000**
1.2	**Mantenimiento correctivo del gabinete: c**ambio de Válvula angular de 1/2 Válvula restrictora de presión angular de 1 1/2" y 2 1/2", en bronce, presión de trabajo 175 PSI, Listada UL y Aprobada por FM, para uso en gabinetes contra incendio. Las conexiones son 1 1/2" o 2 1/2" NPT hembra y Macho. (son 2 Válvulas)	UND	6	**$ 1.180.000**	**$ 7.080.000**	**$1.150.000**	**$6.900.000**					**$ 1.165.000**	**$ 6.990.000**
1.3	**Mantenimiento correctivo del gabinete; c**ambio de Manguera chaqueta sencilla de 1 1/2 Manguera de doble chaqueta, con acoples en aluminio de 1 1/2" NH o 2 1/2" NH, 100 pies (100 metros) de largo. Fuerte, compacta y práctica**.**	UND	6	**$765.000**	**$4.590.000**	**$750.000**	**$4.500.000**					**$ 757.500**	**$ 4.545.000**
	2. MANTENIMIENTO SISTEMAS DE ALARMA DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN												
2.1	**Mantenimiento correctivo.** Cambio de baterías de las alarmas Ahmed Start de Colombia de 12V 9AH.	UND	10					**$150.000**	**$1.500.000**			**$ 150.000**	**$ 1.500.000**
2.2	**Revisión** de tarjetas y/o panel central de alarmas de conexión de las sirenas y luz estroboscópica, reparación, configuración y programación. De ser necesario la instalación del Software actualizado y cambio de las partes que se encuentran dañadas.	UND	10					**$525.000**	**$5.250.000**			**$ 525.000**	**$ 5.250.000**
2.3	**Mantenimiento Correctivo** Athmel Start de Colombia: Instalación de Mandos de Activación a 2 Botones y Instalación Industrial con Radiofrecuencia con Alcance de hasta 40 mts en línea de vista. - Funciona con 2 pilas AA.	UND	4					**$425.000**	**$1.700.000**			**$ 425.000**	**$ 1.700.000**
2.4	**Mantenimiento** de demarcación de punto sobre piso de encuentro pintura a prueba de agua y resistente a interperie	UND	6	**$180.000**	**$1.080.000**	**$165.000**	**$990.000**					**$ 172.500**	**$ 1.035.000**
	3. MANTENIMIENTO EXTINORES												
3.1	**Recarga de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 10 Libras. Mantenimiento Correctivo: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	32	**$280.000**	**$8.960.000**	**$265.000**	**$8.480.000**					**$ 272.500**	**$ 8.720.000**
3.2	**Mantenimiento de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 15 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	11	**$65.000**	**$715.000**	**$60.000**	**$660.000**					**$ 62.500**	**$ 687.500**
3.3	**Mantenimiento de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 20 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	1	**$65.000**	**$65.000**	**$60.000**	**$60.000**					**$ 62.500**	**$ 62.500**
3.4	**Mantenimiento de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 30 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	1	**$65.000**	**$65.000**	**$60.000**	**$60.000**					**$ 62.500**	**$ 62.500**
3.5	**Recarga de extinto**r Agente expulsor Agua-Clase A. (Agua) de 2.5 Galones. Incluye: **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad.	UND	22	**$33.000**	**$726.000**	**$35.000**	**$770.000**					**$ 34.000**	**$ 748.000**
3.6	**Recarga de extintor** Tipo K (Acetato de Potasio) de 2,5 Galones **Mantenimiento Correctivo:** cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	3	**$395.000**	**$1.185.000**	**$395.000**	**$1.185.000**					**$ 395.000**	**$ 1.185.000**

ANÁLISIS DEL SECTOR

3.7	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 10 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	12	**$33.000**	**$396.000**	**$35.000**	**$420.000**					**$ 34.000**	**$ 408.000**
3.8	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 20 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	37	**$45.000**	**$1.665.000**	**$40.000**	**$1.480.000**					**$ 42.500**	**$1.572.500**
3.9	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 30 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	27	**$48.000**	**$1.296.000**	**$45.000**	**$1.215.000**					**$ 46.500**	**$ 1.255.500**
3.10	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 150 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	6	**$225.000**	**$1.350.000**	**$265.000**	**$1.590.000**					**$ 245.000**	**$ 1.470.000**
3.11	**Recarga de extintor** Polvo Químico Seco de 10 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	8	**$33.000**	**$264.000**	**$35.000**	**$280.000**					**$ 34.000**	**$ 272.000**
3.12	**Recarga de extintor** Polvo Químico Seco de 20 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	4	**$45.000**	**$180.000**	**$40.000**	**$160.000**					**$ 42.500**	**$ 170.000**
3.13	**Recarga de extintor** Polvo Químico Seco de 30 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	5	**$48.000**	**$240.000**	**$45.000**	**$225.000**					**$ 46.500**	**$ 232.500**
3.14	**4. SUMINISTRO DE SEÑALIZACIÓN**												
4.1	**Suministro**: de señalización para extintor CO2 de 10 libras. Incluye: Infografía, descripción, señalización de 20 x 20cm, cinta doble pega	UND	5	**$16.000**	**$80.000**	**$16.000**	**$80.000**	**$20.000**				**$ 17.333**	**$ 86.665**
4.2	**Suministro:** de señalización para extintor CO2 de 20 libras. Incluye: Infografía, descripción, señalización de 20 x 20cm, cinta doble pega	UND	5	**$16.000**	**$80.000**	**$16.000**	**$80.000**	**$20.000**				**$ 17.333**	**$ 86.665**
4.3	**Suministro**: de señalización para extintor tipo K de 10 libras. Incluye: Infografía, descripción, señalización de 20 x 20cm, cinta doble pega	UND	3	**$16.000**	**$48.000**	**$16.000**	**$48.000**	**$20.000**				**$ 17.333**	**$ 51.999**
4.4	**Suministro**: de soporte extintor de piso incluye para extintor: soporte extintor de piso. Base para extintores de hasta 20 libras, material en lámina CR y varilla, con pintura electrostática negra y terminaciones de caucho en la base. El soporte debe tener platina para pegar el aviso del extintor (porta aviso). Según norma NTC-146, 1931, ISO 3864-ISO16069.	UND	2	**$42.000**	**$84.000**	**$40.000**	**$80.000**					**$ 41.000**	**$ 82.000**
4.5	**Suministro:** cinta antideslizante Fotoluminscente 3M™Safety-Walk™, 50 mm x 20 m negra/ verde	UND	12	**$780.000**	**$9.360.000**	**$850.000**	**10.200.000**					**$ 815.000**	**$ 9.780.000**
4.6	**Suministro:** e instalación SENSORES DETECTORES DE HUMO ALARMA DE INCENDIO de 110 V, batería 9v Batería recargable; El promedio de duración con una pila alcalina de 9V es de unos 2 años (sin interconexión o alarmas a una temperatura de 20ºC)	UND	16	**$60.000**	**$960.000**	**$65.000**	**$1.040.000**					**$ 62.500**	**$ 1.000.000**
4.7	**Suministro:** Alarma de audio: ente 80dB a 10 pies	UND	5	**$355.000**	**$1.775.000**	**$315.000**	**$1.575.000**					**$ 335.000**	**$1.675.000**
4.8	Rango de Humedad: 5% - 95% de Humedad relativa (RH) tipo fotoeléctrico nivel de sonido 85Db a 10 pies material plástico resistente al calor incluye batería interna litio metal, rango de activación 3 Mtrs se deben instalar y ubicar siguiendo la norma NFPA72. Incluye plan de mantenimiento.	UND	1			**$1.850.000**	**$1.850.000**					**$ 1.850.000**	**$ 1.850.000**
4.9	**Suministro:** Pintura tipo tráfico en elementos de señalización para personas con movilidad reducida parqueadero vehículos, bicicleta y demarcación de celdas de parqueadero, La Viscosidad de la Pintura tipo tráfico acrílica a aplicar debe ser mayor o igual a 85 KU La Densidad de la Pintura tipo tráfico acrílica a aplicar debe ser mayor o igual a 4,5 kg/galón, colores por determinar con el oferente	UND	10	**$95.000**	**$950.000**	**$115.000**	**$1.150.000**					**$ 105.000**	**$ 1.050.000**
4.10	**Suministro:** Señalización fotolumicense ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 uso obligatorio de casco de seguridad fotolumicense	UND	10	**$52.000**	**$520.000**	**$55.000**	**$550.000**					**$ 53.500**	**$ 535.000**
4.11	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 uso obligatorio de Guantes de seguridad fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$65.000**	**$650.000**					**$ 62.500**	**$ 625.000**

ANÁLISIS DEL SECTOR

4.12	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 uso obligatorio de mascara para soldar de seguridad fotolumicense	UND	2	**$60.000**	**$120.000**	**$65.000**	**$130.000**					**$ 62.500**	**$ 125.000**
4.13	**Suministro**: Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 uso obligatorio de protección auditiva fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$65.000**	**$650.000**					**$ 62.500**	**$ 625.000**
4.14	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 uso obligatorio de botas de seguridad fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$55.000**	**$550.000**					**$ 57.500**	**$ 575.000**
4.15	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 uso equipos contra incendios fotolumicense	UND	40	**$60.000**	**$2.400.000**	**$55.000**	**$2.200.000**					**$ 57.500**	**$ 2.300.000**
4.16	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 no correr por las escaleras fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$55.000**	**$550.000**					**$ 57.500**	**$ 575.000**
4.17	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 almacenamiento de sustancias químicas fotolumicense	UND	10	**$70.000**	**$700.000**	**$65.000**	**$650.000**					**$ 67.500**	**$ 675.000**
4.18	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 rutas de salida fotolumicense	UND	40	**$70.000**	**$2.800.000**	**$65.000**	**$2.600.000**					**$ 67.500**	**$ 2.700.000**
4.19	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 camilla fotolumicense	UND	20	**$70.000**	**$1.400.000**	**$65.000**	**$1.300.000**					**$ 67.500**	**$ 1.350.000**
4.20	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 botiquín fotolumicense	UND	20	**$60.000**	**$1.200.000**	**$55.000**	**$1.100.000**					**$ 57.500**	**$ 1.150.000**
4.21	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 centro de acopio fotolumicense	UND	12	**$60.000**	**$720.000**	**$55.000**	**$660.000**					**$ 57.500**	**$ 690.000**
4.22	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 clasificación de residuos fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$55.000**	**$550.000**					**$ 57.500**	**$ 575.000**
4.23	**Suministro**: Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 clasificación de residuos fotolumicense	UND	30	**$60.000**	**$1.800.000**	**$55.000**	**$1.650.000**					**$ 57.500**	**$ 1.725.000**
4.24	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 15x22 riesgo eléctrico 110w fotolumicense	UND	100	**$38.000**	**$3.800.000**	**$35.000**	**$3.500.000**					**$ 36.500**	**$ 3.650.000**
4.25	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 15x22 riesgo eléctrico 220w fotolumicense	UND	100	**$38.000**	**$3.800.000**	**$35.000**	**$3.500.000**					**$ 36.500**	**$ 3.650.000**
4.26	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 rutas de evacuación de izquierda a derecha fotolumicense	UND	40	**$60.000**	**$2.400.000**	**$55.000**	**$2.200.000**					**$ 57.500**	**$ 2.300.000**
4.27	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 rutas de evacuación de derecha a izquierda fotolumicense	UND	50	**$60.000**	**$3.000.000**	**$55.000**	**$2.750.000**					**$ 57.500**	**$ 875.000**
4.28	**Suministro**: Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 Bodega fotolumicense	UND	50	**$70.000**	**$3.500.000**	**$65.000**	**$3.250.000**					**$ 67.500**	**$ 3.375.000**
4.29	**Suministro:** señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 herramientas menores	UND	6	**$70.000**	**$420.000**	**$65.000**	**$390.000**					**$ 67.500**	**$ 405.000**
4.30	**Suministro:** Lámparas de emergencia Potencia (W)2.4W, Temperatura de calor (K)NA Flujo luminoso (LM)NA Voltaje (V)100-240V 60Hz Montaje Sobreponer Vida útil promedio (Horas) NA Grado de protección IP20	UND	30	**$195.000**	**$5.850.000**	**$185.000**	**$5.550.000**					**$ 190.000**	**$ 5.700.000**
4.31	**Suministro:** Señalización de motivación 60x20 (se concertará con el proveedor)	UND	20	**$46.000**	**$920.000**	**$48.000**	**$960.000**					**$ 47.000**	**$ 940.000**
4.32	**Suministro:** Señalización peligro almacenamiento de sustancias químicas	UND	8	**$46.000**	**$368.000**	**$48.000**	**$384.000**					**$ 47.000**	**$ 376.000**
4.33	**Suministro:** Planos de ruta de evacuación en lamina acrílica 90X90, con sus respectivos expansores e instalado	UND	16	**$395.000**	**$6.320.000**	**$415.000**	**$6.640.000**					**$ 405.000**	**$ 6.480.000**
	TOTAL				**$89.432.000**		**$ 89.282.000**	**$ 1.160.000**					**$ 98.749.329**

De acuerdo con lo anterior análisis y el presupuesto que nos arroja supera el valor autorizado nos conduce a realizar una verificación por parte del área solicitante del proceso de

contratación.

Una vez reunida el área encargada el equipo de profesionales; Yineth Camacho Castañeda Contratista, Profesional en el proceso H & SI, Aspecto SST de parte de la Regional y Diana Carolina Arias Pérez Contratista SST de parte del Centro de la Industria la Empresa y los Servicios, realizan el análisis y verificación del análisis de cotización quienes ven que lo más pertinente para lograr que el presupuesto se encuentre de acuerdo con la designación de los recursos es:

1. **Suprimir los ítems**:
   - **1.1** =Mantenimiento general: soporte de gabinete, Limpieza y Pintura General Verificación de funcionalidad y limpieza de válvulas Siamesa.

   - **1.2** = Mantenimiento correctivo del gabinete: cambio de Válvula angular de ½ Válvula restrictora de presión angular de 1 1/2″ y 2 1/2″, en bronce, presión de trabajo 175 PSI, Listada UL y Aprobada por FM, para uso en gabinetes contra incendio. Las conexiones son 1 1/2″ o 2 1/2″ NPT hembra y Macho. (son 2 Válvulas), y el ítem.

   - **1.3** = Mantenimiento correctivo del gabinete; cambio de Manguera chaqueta sencilla de 1 1/2 Manguera de doble chaqueta, con acoples en aluminio de 1 1/2″ NH o 2 1/2″ NH, 100 pies (100 metros) de largo. Fuerte, compacta y práctica.

2. **Igualmente se procede a realizar disminución de cantidades a los ítems así**: 2.1 de 10 a 8, 2.2 de 10 a 8, 2.4 de 6 a 4, 4.1 de 5 a 4, 4.4 de 12 a 2, 4.5 de 12 a 8, 4.6 de 16 a 15, 4.7 de 5 a 4, 4.15 de 40 a 15, 4.18 de 40 a 15, 4.19 de 20 a 15, 4.20 de 20 a 15, 4.23 de 30 a 15, 4.24 de 100 a 15, 4.25 de 100 a 15, 4.26 de 40 a 12, 4.27 de 50 a 12, 4.28 50 a 10, 4.30 de 30 a 16, 4.31 de 20 a 9, 4.32 de 8 a 7, 4.33 de 16 a 6. y de esta manera ajustarnos al presupuesto que se tiene designado y conforme el certificado de disponibilidad presupuestal, como se observa en la siguiente tabla:

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN No. 1 SEGUSER JM		COTIZACIÓN No. 2 FORMULA 1 DE LA SEGURIDAD		EVARISTO HERNANDEZ PLAZA		PRECIO UNITARIO PROMEDIO CON IVA	PRECIO TOTAL PROMEDIO CON IVA
				VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA		
	2. MANTENIMIENTO SISTEMAS DE ALARMA DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN										
2.1	**Mantenimiento correctivo.** Cambio de baterías de las alarmas Ahmed Start de Colombia de 12V 9AH.	UND	8					**$ 150.000**	**$ 1.200.000**	**$ 150.000**	**$ 1.200.000**
2.2	**Revisión** de tarjetas y/o panel central de alarmas de conexión de las sirenas y luz estroboscópica, reparación, configuración y programación. De ser necesario la instalación del Software actualizado y cambio de las partes que se encuentran dañadas.	UND	8					**$ 525.000**	**$ 4.200.000**	**$ 525.000**	**$ 4.200.000**
2.3	**Mantenimiento Correctivo** Athmel Start de Colombia: Instalación de Mandos de Activación a 2 Botones y Instalación Industrial con Radiofrecuencia con Alcance de hasta 40 mts en línea de vista. - Funciona con 2 pilas AA.	UND	4					**$ 425.000**	**$ 1.700.000**	**$ 425.000**	**$ 1.700.000**
2.4	**Mantenimiento** de demarcación de punto sobre piso de encuentro pintura a prueba de agua y resistente a interperie	UND	4	**$ 180.000**	**$ 720.000**	**$ 165.000**	**$ 660.000**	**$ 145.000**	**$ 580.000**	**$ 163.333**	**$ 653.332**
	3. MANTENIMIENTO EXTINORES										
3.1	**Recarga de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 10 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	32	**$ 280.000**	**$ 8.960.000**	**$ 265.000**	**$ 8.480.000**			**$ 272.500**	**$ 8.720.000**

ANÁLISIS DEL SECTOR

3.2	**Mantenimiento de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 15 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	11	**$ 65.000**	**$ 715.000**	**$ 60.000**	**$ 660.000**			**$ 62.500**	**$ 687.500**
3.3	**Mantenimiento de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 20 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	1	**$65.000**	**$65.000**	**$60.000**	**$60.000**			**$ 62.500**	**$ 62.500**
3.4	**Mantenimiento de extintor** CO2 (Dióxido de carbono) de 30 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	1	**$65.000**	**$65.000**	**$60.000**	**$60.000**			**$ 62.500**	**$ 62.500**
3.5	**Recarga de extintor** Agente expulsor Agua-Clase A. (Agua) de 2.5 Galones. Incluye: **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad.	UND	22	**$33.000**	**$726.000**	**$35.000**	**$770.000**			**$ 34.000**	**$ 748.000**
3.6	**Recarga de extintor** Tipo K (Acetato de Potasio) de 2,5 Galones **Mantenimiento Correctivo:** cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	3	**$395.000**	**$1.185.000**	**$395.000**	**$1.185.000**			**$ 395.000**	**$ 1.185.000**
3.7	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 10 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	12	**$33.000**	**$396.000**	**$35.000**	**$420.000**			**$ 34.000**	**$ 408.000**
3.8	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 20 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	37	**$45.000**	**$1.665.000**	**$40.000**	**$1.480.000**			**$ 42.500**	**$ 1.572.500**
3.9	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 30 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	27	**$48.000**	**$1.296.000**	**$45.000**	**$1.215.000**			**$ 46.500**	**$ 1.255.500**
3.10	**Recarga de extintor** Multipropósito Clase ABC (Polvo Químico Seco) de 150 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	6	**$225.000**	**$1.350.000**	**$265.000**	**$1.590.000**			**$245.000**	**$1.470.000**
3.11	**Recarga de extintor** Polvo Químico Seco de 10 Libras. **Mantenimiento Correctivo**: Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	8	**$33.000**	**$264.000**	**$35.000**	**$280.000**			**$ 34.000**	**$ 272.000**
3.12	**Recarga de extintor** Polvo Químico Seco de 20 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	4	**$45.000**	**$180.000**	**$40.000**	**$160.000**			**$ 42.500**	**$ 170.000**
3.13	**Recarga de extintor** Polvo Químico Seco de 30 Libras. **Mantenimiento Correctivo:** Cambio de Calcomanías, Anillo de verificación, Sello plástico y Pasador de seguridad	UND	5	**$48.000**	**$240.000**	**$45.000**	**$225.000**			**$ 46.500**	**$ 232.500**
3.14	**4. SUMINISTRO DE SEÑALIZACIÓN**										
4.1	**Suministro:** de señalización para extintor CO2 de 10 libras. Incluye: Infografía, descripción, señalización de 20 x 20cm, cinta doble pega	UND	4	**$16.000**	**$64.000**	**$16.000**	**$64.000**	**$20.000**		**$ 17.333**	**$ 69.332**
4.2	**Suministro:** de señalización para extintor CO2 de 20 libras. Incluye: Infografía, descripción, señalización de 20 x 20cm, cinta doble pega	UND	5	**$16.000**	**$80.000**	**$16.000**	**$80.000**	**$20.000**		**$ 17.333**	**$ 86.665**
4.3	**Suministro**: de señalización para extintor tipo K de 10 libras. Incluye: Infografía, descripción, señalización de 20 x 20cm, cinta doble pega	UND	3	**$16.000**	**$48.000**	**$16.000**	**$48.000**	**$20.000**		**$ 17.333**	**$ 51.999**
4.4	**Suministro:** de soporte extintor de piso incluye para extintor: soporte extintor de piso. Base para extintores de hasta 20 libras, material en lámina CR y varilla, con pintura electrostática negra y terminaciones de caucho en la base. El soporte debe tener platina para pegar el aviso del extintor (porta aviso). Según norma NTC-146, 1931, ISO 3864-ISO16069.	UND	2	**$42.000**	**$84.000**	**$40.000**	**$80.000**			**$ 41.000**	**$ 82.000**

ANÁLISIS DEL SECTOR

4.5	**Suministro:** cinta antideslizante Fotoluminscente 3M™Safety-Walk™, 50 mm x 20 m negra/ verde	UND	8	**$780.000**	**$6.240.000**	**$850.000**	**$6.800.000**			**$ 815.000**	**$ 6.520.000**
4.6	**Suministro**: e instalación SENSORES DETECTORES DE HUMO ALARMA DE INCENDIO de 110 V, batería 9v Batería recargable; El promedio de duración con una pila alcalina de 9V es de unos 2 años (sin interconexión o alarmas a una temperatura de 20ºC)	UND	15	**$60.000**	**$900.000**	**465.000**	**$975.000**			**$ 62.500**	**$ 937.500**
4.7	**Suministro**: Alarma de audio: ente 80dB a 10 pies	UND	4	**$355.000**	**$1.420.000**	**$315.000**	**$1.260.000**			**$ 335.000**	**$ 1.340.000**
4.8	**Rango de Humedad:** 5% - 95% de Humedad relativa (RH) tipo fotoeléctrico nivel de sonido 85Db a 10 pies material plástico resistente al calor incluye batería interna litio metal, rango de activación 3 Mtrs se deben instalar y ubicar siguiendo la norma NFPA72. Incluye plan de mantenimiento.	UND	1			**$1.850.000**	**$1.850.000**			**$1.850.000**	**$ 1.850.000**
4.9	**Suministro:** Pintura tipo tráfico en elementos de señalización para personas con movilidad reducida parqueadero vehículos, bicicleta y demarcación de celdas de parqueadero, La Viscosidad de la Pintura tipo tráfico acrílica a aplicar debe ser mayor o igual a 85 KU La Densidad de la Pintura tipo tráfico acrílica a aplicar debe ser mayor o igual a 4,5 kg/galón, colores por determinar con el oferente	UND	10	**$95.000**	**$950.000**	**$115.000**	**$1.150.000**			**$ 105.000**	**$ 1.050.000**
4.10	**Suministro:** Señalización fotolumicense ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 uso obligatorio de casco de seguridad fotolumicense	UND	10	**$52.000**	**$520.000**	**$55.000**	**$550.000**			**$53.500**	**$ 535.000**
4.11	**Suministro**: Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 uso obligatorio de Guantes de seguridad fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$65.000**	**$650.000**			**$ 62.500**	**$ 625.000**
4.12	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 uso obligatorio de mascara para soldar de seguridad fotolumicense	UND	2	**$60.000**	**$120.000**	**$65.000**	**$130.000**			**$ 62.500**	**$ 125.000**
4.13	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 uso obligatorio de protección auditiva fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$65.000**	**$650.000**			**$ 62.500**	**$ 625.000**
4.14	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 uso obligatorio de botas de seguridad fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$55.000**	**$550.000**			**$57.500**	**$ 575.000**
4.15	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 uso equipos contra incendios fotolumicense	UND	15	**$60.000**	**$900.000**	**$55.000**	**$825.000**			**$ 57.500**	**$ 862.500**
4.16	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 no correr por las escaleras fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$55.000**	**$550.000**			**$ 57.500**	**$ 575.000**
4.17	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 almacenamiento de sustancias químicas fotolumicense	UND	10	**$70.000**	**$700.000**	**$65.000**	**$650.000**			**$ 67.500**	**$ 675.000**
4.18	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 rutas de salida fotolumicense	UND	15	**$70.000**	**$1.050.000**	**$65.000**	**$975.000**			**$ 67.500**	**$ 1.012.500**
4.19	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 camilla fotolumicense	UND	15	**$70.000**	**$1.050.000**	**$65.000**	**$975.000**			**$ 67.500**	**$ 1.012.500**
4.20	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 botiquín fotolumicense	UND	15	**$60.000**	**$900.000**	**$55.000**	**$825.000**			**$ 57.500**	**$ 862.500**
4.21	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 centro de acopio fotolumicense	UND	12	**$60.000**	**$720.000**	**$55.000**	**$660.000**			**$ 57.500**	**$ 690.000**
4.22	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 clasificación de residuos fotolumicense	UND	10	**$60.000**	**$600.000**	**$55.000**	**$550.000**			**$ 57.500**	**$ 575.000**
4.23	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 clasificación de residuos fotolumicense	UND	15	**$60.000**	**$900.000**	**$55.000**	**$825.000**			**$ 57.500**	**$ 862.500**
4.24	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 15x22 riesgo eléctrico 110w fotolumicense	UND	15	**$38.000**	**$570.000**	**$35.000**	**$525.000**			**$ 36.500**	**$ 547.500**

4.25	**Suministro**: Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 15x22 riesgo eléctrico 220w fotolumicense	UND	15	$38.000	$570.000	$35.000	$525.000			$ 36.500	$ 547.500
4.26	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 rutas de evacuación de izquierda a derecha fotolumicense	UND	12	$60.000	$720.000	$55.000	$660.000			$ 57.500	$ 690.000
4.27	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño horizontal 40x20 rutas de evacuación de derecha a izquierda fotolumicense	UND	15	$60.000	$900.000	$55.000	$825.000			$ 57.500	$ 862.500
4.28	**Suministro:** Señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 Bodega fotolumicense	UND	10	$70.000	$700.000	$65.000	$650.000			$ 67.500	$ 675.000
4.29	**Suministro:** señalización ISO 3864-1 tamaño vertical 30x45 herramientas menores	UND	6	$70.000	$420.000	$65.000	$390.000			$ 67.500	$ 405.000
4.30	**Suministro:** Lámparas de emergencia Potencia (W)2.4W, Temperatura de calor (K)NA Flujo luminoso (LM)NA Voltaje (V)100-240V 60Hz Montaje Sobreponer Vida útil promedio (Horas) NA Grado de protección IP20	UND	16	$195.000	$3.120.000	$185.000	$2.960.000			$ 190.000	$ 3.040.000
4.31	**Suministro:** Señalización de motivación 60x20 (se concertará con el proveedor)	UND	9	$46.000	$414.000	$48.000	$432.000			$ 47.000	$ 423.000
4.32	**Suministro:** Señalización peligro almacenamiento de sustancias químicas	UND	7	$46.000	$322.000	$48.000	$336.000			$ 47.000	$ 329.000
4.33	**Suministro:** Planos de ruta de evacuación en lamina acrílica 90X90, con sus respectivos expansores e instalado	UND	6	$395.000	$2.370.000	$415.000	$2.490.000			$ 405.000	$ 2.430.000
	TOTAL				$ 47.579.000		$ 48.710.000	$1.305.000			$ 56.148.828

2. Por lo anterior, y una vez analizadas las cotizaciones, se toma la fórmula del valor promedio para determinar el presupuesto oficial y definir los precios unitarios de cada ítem, definiendo el presupuesto del proceso por un valor de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES CIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS $ 56.148.828.**

3.4.1. Acuerdos Comerciales:

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, establece: "…Las entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los procesos de Contratación adelantados por las modalidades de Selección de contratación directa y de mínima cuantía…".

Firmado digitalmente por ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO

Adriana Milena Gasca Cardoso
Directora Regional (E)

Proyectó: Angela Pamela Racedo - Contratista Grupo Regional Gestión del Talento Humano

Revisó: Katherine Patiño Villarraga - Contratista, Profesional Dinamizadora Ambiental y Energética

Revisó: Yineth Camacho Castañeda - Contratista, Profesional en el proceso H & SI, Aspecto SST

Revisó: Jesús Mosquera Titimbo – Abogado Contratista Dirección Regional

Firmado digitalmente por Jesus Mosquera Titimbo