SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO

"Compra de materiales de seguridad industrial (elementos de protección personal) y salud para la formación del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar"

Los bienes y/o servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios UNSPSC y el sector al cual pertenecen, con los siguientes códigos:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
1	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461817	Protectores de cara y cabeza	46181704	Cascos de seguridad
2	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461818	Protección y accesorios para la visión	46181804	Gafas protectoras
3	E	Productos de Uso Final	42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Productos quirúrgicos	422954	Suministros quirúrgicos auxiliares	42295435	Protectores o escudos para oídos
4	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461820	Protección de la respiración	46182001	Máscaras o accesorios
5	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181503	Overoles de protección
6	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461816	Calzado de protección	46181604	Botas de seguridad
7	E	Productos de Uso Final	53	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal	5310	Ropa	531025	Accesorios de vestir	53102516	Gorras
8	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181504	Guantes de protección

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis

2. ASPECTOS PARTICULARES

La Resolución 2400 de 1979, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo" determinó en los artículos 170 y 176 lo siguiente:" ARTICULO 170. En todos los establecimientos de trabajo se suministrará a los trabajadores ropa de trabajo adecuada según los riesgos a que estén expuestos, y de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se realice. Las ropas de trabajo deberán ajustar bien; no deberán tener partes flexibles que cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes." "(...) ARTÍCULO 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario."

Mediante acta de concertación laboral del 2015 suscrita entre el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA y los sindicatos SINDESENA, SETRASENA y SINSINDESENA, del 22 de septiembre de 2015 con relación a la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección se indicó: "2.13 El SENA actualizará el Manual de Ropa de Trabajo y elementos de protección de acuerdo con las normas legales de la siguiente forma: // a) A más tardar en el mes de marzo de 2016 se actualizará el Manual de ropa de trabajo y elementos de protección para todas las especialidades del nivel instructor, así como la actualización de las respectivas fichas técnicas.// b) Durante el segundo semestre de 2016, se actualizará el Manual de Ropa de Trabajo y elementos de protección para aquellos niveles de empleo que se encuentran incorporados en el mismo manual, los cuales tienen en cuenta el lugar en donde se desempeña, naturaleza de sus funciones y las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.(...); de igual manera frente al acto administrativo se expresó: "4.3 "...El SENA a 30 de junio de 2016, revisará y expedirá una nueva Resolución que adicione la Resolución 1182 de 2006 sobre elementos de protección personal, incluyendo las nuevas necesidades de los grupos ocupacionales."

2.1. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Los elementos de protección personal (EPP), constituyen uno de los conceptos básicos en cuanto al tema de seguridad en el trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como, por ejemplo: controles de ingeniería.

En las empresas existen riesgos inherentes en la ejecución de las actividades propias de cada sector, ante esta ineludible situación, los empresarios, gerentes y demás personal se han adaptado a las normas técnicas diseñadas con el objeto de evitar el incremento de las estadísticas de accidentalidad y mortalidad, sin embargo, a pesar de que se recomienda buscar el epicentro del problema para atacar y solucionar el mismo de raíz, esto no siempre es posible.

Es por tal motivo que los elementos de protección personal (EPP), juegan un rol fundamental en
La higiene y seguridad de las empresas, ya que estos tienen como función, evitar contacto directo con superficies, ambientes y cualquier otro factor de riesgo que pueda afectar negativamente su integridad, aparte de crear comodidad en el sitio de trabajo.

En Colombia el registro estadístico según FASECOLDA, referente el sistema general de riesgo profesionales del 2004 al 2010 muestra que se han presentado 2.279.778 accidentes y 3213 muertes que se clasificaron de origen profesional.

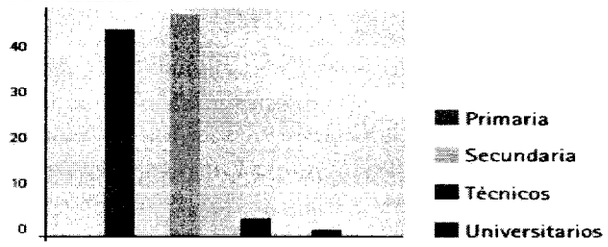
La seguridad industrial es una herramienta importante para las empresas porque permite contribuir —a través de un conjunto de programas, normas, leyes, políticas y principios— a prevenir, detectar, controlar y disminuir aquellas situaciones de riesgos a las cuales están expuestos los trabajadores, y que pueden ocasionar un accidente, incidiendo en su salud y por ende en su rendimiento laboral. Se diseñó una breve encuesta estructurada y anónima con la que se recogieron los datos de los trabajadores (edad, grado de escolaridad, estado civil y años de trabajo en el sector), y que abarcaba un listado de EPP para que estos marcasen aquellos que son usados y un listado de oraciones que expresan las causas por las cuales no utilizan los EPP de manera rutinaria.

Los datos fueron procesados descriptivamente mediante el análisis de frecuencias y porcentajes (SPSS 19). Como primera parte se presentan los datos sociodemográficos de los trabajadores y, después, aquellos que abarcan información laboral. Con respecto a la edad, 52 obreros (20% de la muestra) tiene una edad entre 18 y 30 años, 93 trabajadores (36%) se ubican entre los 31 y los cuarenta años, 82 obreros (23%) entre 41 y 50 años y 31 trabajadores (12%) más de 50 años de edad (Gráfico1). En cuanto al grado de instrucción, 118 obreros (46%) tienen un nivel primario de escolaridad, 126 (49% de la muestra) han estudiado hasta el nivel secundario de educación, 11 (4%) tienen estudios superiores de nivel técnico y 3 de ellos (1%) han estudiado en la universidad, pero no han concluido sus estudios (Gráfico 2).

Gráfico 1.
Descripción de la edad de los trabajadores participantes en el estudio.



Gráfico 2.
Distribución del grado de instrucción de los trabajadores participantes en el estudio.



El recurso más valioso en el campo laboral es sin lugar a dudas, el humano. En ese sentido, en toda actividad laboral se debe promover una cultura de la seguridad para maximizar el potencial del capital humano y garantizar la calidad de la productividad. Por ello, uno de los fundamentos para desarrollar la seguridad es la identificación de los actos inseguros, ya que mientras sólo el 10% de los accidentes se debe a condiciones peligrosas, el 88% de los accidentes tiene su origen en los actos inseguros de los trabajadores.

Los elementos de protección personal (EPP) comprenden todos aquellos dispositivos, accesorio y vestimenta de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse de posibles lesiones.

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuantos los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplos: controles de ingeniería.

La ley 15744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en su artículo Nº68 establece que: "las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de la protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor"

2.1.1. Requisitos de un E.P.P

Proporcionar máximo confort y su peso deber ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección
No debe restringir los movimientos del trabajador
Deber ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa
Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción
Debe tener una apariencia atractiva

2.1.2. Clasificación de los E.P.P

Protección a la Cabeza (Cráneo)
Protección de Ojos y cara
Protección de vías respiratorias
Protección de manos y brazos
Protección de pies y piernas
Cinturones de seguridad para el trabajo en altura
Ropa de Trabajo
Ropa protectora.

2.1.3. Ventajas y limitaciones de los E.P.P

Ventajas

Rapidez de su implementación
Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos
Costo bajo comparado con otros sistemas de control
Fáciles de usar

Desventajas

Crean una falta sensación de seguridad
Hay una falta de conocimiento técnico generalizada para sus adquisiciones
Necesitan de un mantenimiento riguroso y periódico
Requieren un esfuerzo adicional de supervisión

Consideraciones Generales

Para los elementos de protección personal resulten eficaces se deberá considerar lo siguiente:
Entrega del protector a cada usuario
La responsabilidad de la empresa es proporcionar los EPP adecuados; la del trabajador es usarlos. El único EPP que sirve es aquel que ha sido seleccionado técnicamente y que el trabajador usa durante la exposición del riesgo.
Capacitación respecto al riesgo que se está protegiendo
Responsabilidad de la línea de supervisión en el uso correcto y permanente de los EPP
Es fundamental la participación de los supervisores en el control del buen uso y mantenimiento de los EPP.
El supervisor debe dar ejemplo cada vez que está expuesto al riesgo.

Oportunidades:

El elemento de protección personal cuando es el adecuado no restringe movimientos.
Existe mayor compromiso hacia la empresa por parte de trabajador. Análisis F.O.D.A

Debilidades No evita los accidentes

Amenazas la empresa no responda al requerimiento de EPP, jerarquía de control de riesgos. Peligro Riesgo tipos de elementos de protección personal disminuyen la gravedad de las consecuencias del accidente sufrido por el trabajador. Mejora el resguardo de la integridad.

La implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo por parte de los empleadores trae innumerables beneficios para la salud de los trabajadores, quieres de hecho y derechos son los beneficiarios indiscutidos de este importante "tablero de herramientas". Los empleadores también se benefician al fijar un norte en la mejora continua y poder demostrar su compromiso con la seguridad y salud en el trabajo.

Convencida de este enfoque la SRT adopto "directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo" de la oficina internacional del Trabajo- OIT a través de lo Resolución SRT Nº103-2005 y aprobó mediante la Resolución Nº 523/2007 las Directrices Nacionales para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Si bien la aplicación del modelo propuesto por la OIT no exige certificación, la superintendencia diseñó un reglamento para el reconocimiento de implementación del sistema que se encuentra en la Resolución SRT Nº 1629/2007.

2.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

Cuadro resumen: principales indicadores económicos

Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	dic-20	-3,51	-8,31	3,35
Indice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	feb-21	0,63	-1,60	4,52
Tasa de desempleo	Mensual	%	mar-21	14,18	15,89	12,63
Inflación al consumidor (IPC) 3/	Mensual	Var. % anual	abr-21	1,95	1,51	3,51
TRM (viernes) 4/	Diaria	Pesos	may-07-21	$ 3.800,33	$ 3.712,89	$ 3.924,54
Tasas de interés						
Tasa de intervención			sep-28-20*	1,75	2,00**	4,25
DTF 5/	Semanal		may-07-21	1,79	1,80	4,44
Agregados monetarios* **						
Base monetaria	Semanal	Var. % anual	abr-23-21	9,61	5,63	22,95
M3 6/	Semanal	Var. % anual	abr-23-21	5,78	6,85	14,97
Cartera * **						
En moneda total	Semanal	Var. % anual	abr-23-21	0,47	0,31	10,04
En moneda legal	Semanal	Var. % anual	abr-23-21	1,66	1,49	10,26
En moneda extranjera 7/	Semanal	Var. % anual	abr-23-21	-25,96	-26,09	5,36
Sector externo						
Cuenta corriente	Trimestral	US$ millones % PIB	dic-20	-3.114,15 -4,08	-1.751,73 -2,63	-3.278,55 -3,89
Deuda externa	Mensual	US$ millones % PIB	feb-21	156.774,85 51,75	156.834,43 51,77	139.477,99 51,30
Saldo de reservas internacionales netas 8\ (p)	Mensual	US$ millones	abr-21	59.085,22	58.900,51	53.862,68
Situación fiscal: superávit (+) o déficit (-)						
SPC 9/	Trimestral	% PIB	sep-20	-2,90	-2,90	-0,60
GNC	Trimestral	% PIB	dic-20	-1,80	-3,00	-1,30

* Fecha de entrada en vigencia de la modificación

2.3. POR EL LADO DE LA OFERTA

2.3.1. PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla 1).

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

- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
- Construcción crece 17,0%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.
- Explotación de minas y canteras crece 6,8%

2021pr– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021pr - I / 2020pr - I	2021pr - I / 2020pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,3	1,8
Explotación de minas y canteras	-15,0	6,8
Industrias manufactureras	7,0	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,3	0,7
Construcción	-6,0	17,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	5,5
Información y comunicaciones	2,6	4,9
Actividades financieras y de seguros	4,9	1,1
Actividades inmobiliarias	1,7	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	3,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,6	11,1
Valor agregado bruto	**1,0**	**3,3**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,6	1,4
Producto Interno Bruto	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.3.2. PIB desde el enfoque del Gasto

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14): • Gasto en consumo final crece 1,5%. • Formación bruta de capital crece 1,4%. • Exportaciones decrecen 8,3%. • Importaciones decrecen 3,9%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 2,9%, en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica: • Gasto en consumo final crece 1,9%. • Formación bruta de capital crece 20,7%. • Exportaciones crecen 13,3%. • Importaciones crecen 9,8%.

Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[pr]– Primer trimestre

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Gasto de consumo final[2]	1,5	1,9
Formación bruta de capital[3]	1,4	20,7
Exportaciones	-8,3	13,3
Importaciones	-3,9	9,8
Producto Interno Bruto	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

2.3.3. Gasto de consumo final

En el primer trimestre de 2021pr el gasto de consumo final crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son (ver tabla 15): 14El gasto de consumo final incluye el gasto de consumo final de los hogares; gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y gasto de consumo final del gobierno general. 25 boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2021 • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 1,0%.15 • Gasto de consumo final del gobierno general crece 4,6%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 1,9% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica: • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 3,1%.16 • Gasto de consumo final del gobierno general crece 0,5%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[pr]– Primer trimestre

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	1,0	3,1
Gasto de consumo final del gobierno general	4,6	0,5
Gasto de consumo final	**1,5**	**1,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.3.4. Exportaciones

En el primer trimestre de 2021pr, las exportaciones decrecen 8,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen en 13,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17):

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021^{Pr}– Primer trimestre

Componente del gasto	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021^{Pr} -I/ 2020^{P} -I	2021^{Pr} - I / 2020^{Pr} - IV
Exportaciones	-8,3	13,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.3.5. Importaciones

En el primer trimestre de 2021pr, las importaciones decrecen 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, las importaciones crecen en 9,8%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021^{Pr}– Primer trimestre

Componente del gasto	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021^{Pr} -I/ 2020^{P} -I	2021^{Pr} - I / 2020^{Pr} - IV
Importaciones	-3,9	9,8

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.3.6. INDUSTRIA MANUFACTURERA

En el primer trimestre de 2021pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 7,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,5%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 16,8%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 1,2%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 8,0%. • Fabricación de productos

metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 10,0%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 15,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 3,3%, explicado por: • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,7%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 10,2%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 0,8%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 5,0%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 4,8%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 13,9%.

2.3.7. LA DEVALUACIÓN DE LA MONEDA

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio).

Cuadro 4. Comportamiento de la inflación y tipo de cambio

	Medidas de inflación				Tasa de cambio y devaluación		
Periodo	Meta de inflación 1/	Inflación al consumidor (IPC)	Inflación básica (IPC sin alimentos)4/	Inflación del productor (IPP) 2/	TRM 5/	Devaluación nominal 5/	Devaluación real 3/
2000	10,00	8,75	8,92	11,04	2 229,18	18,97	6,74
2001	8,00	7,65	6,46	6,93	2 291,18	2,78	-5,11
2002	6,00	6,99	5,42	9,28	2 864,79	25,04	13,77
2003	5,50	6,49	6,98	5,72	2 778,21	-3,02	4,31
2004	5,50	5,50	5,48	4,64	2 389,75	-13,98	-10,90
2005	5,00	4,85	4,23	2,08	2 284,22	-4,42	-2,50
2006	4,50	4,48	4,10	5,54	2 238,79	-1,99	0,12
2007	4,00	5,69	4,66	1,27	2 014,76	-10,01	-9,66
2008	4,00	7,67	5,36	9,00	2 243,59	11,36	-2,74
2009	5,00	2,00	3,09	-2,18	2 044,23	-8,89	-2,75
2010	3,00	3,17	3,00	4,37	1 913,98	-6,37	-3,91
2011	3,00	3,73	3,39	5,51	1 942,70	1,50	-1,06
2012	3,00	2,44	2,67	-2,95	1 768,23	-8,98	-2,76
2013	3,00	1,94	2,46	-0,49	1 926,83	8,97	6,15
2014	3,00	3,66	3,28	6,33	2 392,46	24,17	7,52
2015	3,00	6,77	5,25	9,57	3 149,47	31,64	13,71
2016	3,00	5,75	5,51	1,62	3 000,71	-4,72	-7,44
2017	3,00	4,09	5,03	1,85	2 984,00	-0,56	4,71
2018	3,00	3,18	3,51	3,09	3 249,75	8,91	-0,91
2019	3,00	3,80	3,45	4,66	3 277,14	0,84	0,64
2020	3,00	1,61	1,03	1,66	3 432,50	4,74	4,18
	Información mensual				Información mensual		
abr-20	3,00	3,51	2,86	3,14	3 983,29	22,65	11,20
may-20	3,00	2,85	2,00	1,92	3 718,82	10,75	5,11
jun-20	3,00	2,19	1,40	2,36	3 758,91	17,28	4,36
jul-20	3,00	1,97	1,42	1,68	3 739,49	13,43	6,78
ago-20	3,00	1,88	1,37	1,59	3 760,38	9,72	7,83
sep-20	3,00	1,97	1,57	1,20	3 878,94	12,04	9,37
oct-20	3,00	1,75	1,42	1,51	3 858,56	13,82	10,13
nov-20	3,00	1,49	1,02	1,64	3 611,44	2,53	7,89
dic-20	3,00	1,61	1,03	1,66	3 432,50	4,74	4,18
ene-21	3,00	1,60	0,89	3,28	3 559,46	4,34	6,26
feb-21	3,00	1,56	0,93	5,14	3 624,39	2,39	5,74
mar-21	3,00	1,51	1,06	6,42	3 736,91	-8,07	-2,37
abr-21	3,00	1,95	1,56	8,45	3 712,89	-6,79	-1,62
					Información semanal		
abr-16-21					3 620,40	-7,66	
abr-23-21					3 630,81	-10,06	
abr-30-21					3 712,89	-6,79	
may-07-21					3 800,33	-4,07	
may-14-21					3 728,09	-4,44	

1/ A partir de 2003 se refiere al punto medio del rango meta

3. ANALISIS LEGAL

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y el proceso a adelantar se desarrollará conforme a lo establecido por el mismo decreto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2, en los cuales se establece la modalidad de mínima cuantía y su procedimiento respectivo.

4. ANALISIS TECNICO

Compra de materiales de seguridad industrial (elementos de protección personal) y salud para la formación del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar.

BIENES Y SERVICIOS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UNIDAD**
1	46181704	Casco de seguridad con barbuquejo	Casco de seguridad con barbuquejo - Apropiado para ser utilizado en el sector de la construcción. Color AMARILLO. PARTES Casquete Fabricado en polímero resistente al impacto, golpes contra objetos fijos, choques eléctricos, salpicaduras químicas, fuego, radiación lumínica, solar o térmica, chispas, agua, viento y niebla. Suspensión Elaborada en polímero atóxico, liviano y antialérgico. Lo componen la corona y la araña. La corona permite el ajuste del casco al tamaño de la cabeza del usuario por medio del prensa-nuca y las graduaciones laterales. En la parte frontal tiene una banda acolchada para mayor comodidad y absorción del sudor. Con sistema de rachet que proporciona un ajuste seguro, rápido y cómodo; es ideal para ser usado en actividades que requieran extrema actividad física. La araña diseñada con 6 apoyos para insertarlos en el casquete y un sistema de amortiguamiento mediante cinta, que disminuye la fuerza transmitida en caso de impacto. Esta araña en cinta proporciona comodidad y peso más liviano, que disminuye la fatiga del trabajador en el tiempo de uso del elemento. Posee puntos de absorción del impacto por medio de cintas de Nylon tejido. Ideal para ambiente cálido, absorbente de humedad, acolchado y suave. Barbuquejo Elaborado en cinta de nylon y herraje plástico. Diseñado para permitir un mejor ajuste del casco. CLASIFICACIÓN El casco está clasificado como TIPO 1, que definidos por la Norma, son aquellos, que resisten golpes en la parte superior del casquete. De acuerdo con el tipo de riesgo está clasificado en CLASE E (ANSI Z89.1 – 2009), definidos como cascos de seguridad que dan protección en trabajos con riesgo eléctrico de alta tensión. Además, son resistentes a la acción de impactos, penetración del agua, fuego y salpicaduras ígneas o químicas.	160	UNIDAD
2	46181804	Gafas de seguridad LENTE CLARO	Gafas de seguridad LENTE CLARO Gafa lente claro spy flex cordón. Características Gafas que combinan el máximo de seguridad con un diseño moderno y cómodo, resistentes a rayaduras, livianos, con peso balanceado, antiempañante. Material Policarbonato Uso Aumentan la protección al usuario en especial contra alto impacto	222	UNIDAD
3	42295435	Tapa oídos tipo inserción:	Tapa oídos tipo inserción: Protector auditivo tipo inserción siliconado reutilizable con estuche. Dispositivo que se utiliza para evitar los efectos perjudiciales del sonido en el sistema auditivo. El protector auditivo tipo inserción es llamado también tipo tapón porque se coloca dentro del canal del oído externo (auditivo), para impedir la entrada al canal del oído externo (semiauditivo). 4 membranas. Anillo reutilizable. MATERIALES: Fabricado en silicona, material hipoalergénico de fácil mantenimiento y duración. NIVEL DE ATENUACION UTNRR 26 DB. Incluye cordón sujetador y estuche plástico de protección.	222	
4	46182000	Mascarilla N95 sin válvula	Mascarilla N95 sin válvula - Tipo de pieza facial que protege las entradas de material particulado a las vías respiratorias. La designación N95 indica que el respirador filtra al menos el 95% de las partículas que se encuentran en el aire. MATERIALES: El material que haga contacto con la piel no deberá ser del	40	UNIDAD

BIENES Y SERVICIOS					
ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			tipo que cause irritación a la piel o un efecto adverso para la salud. Otros materiales del ensamble del equipo de protección respiratoria no deberán tener un efecto adverso a la salud y seguridad del trabajador. Los fabricantes ofrecen capas de carbón activado en el respirador para eliminar olores molestos y pequeñas concentraciones de vapores orgánicos. Las bandas elásticas se fabrican en material elastomérico hipoalérgico. Se recomienda que el respirador cuente con puente nasal ajustable en alumino el cual permite el ajuste al contorno de la nariz del usuario mejorando la eficiencia del respirador.		
5	46181503	Overol manga larga	Overol manga larga- Overol en dril 100 % algodón. Color BEIGE - CAQUI. Enterizo manga larga. Con bolsillos a definir cantidad. Cremallera con doble carro en la parte delantera. Ajuste en cremallera en mangas y botas. Elástico de ajuste trasero. Cuello tipo piloto. Tallas varias a convenir: XS, S, M, L, XL, XXL	222	UNIDAD
6	46181604	Bota de seguridad en cuero	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Tallas a convenir: 35 a 48. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintetico. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliester texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiracion. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELÉCTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr / TALLA 35 a 45	222	PAR
7	46181804	Gafas de seguridad LENTE OSCURO	Gafas de seguridad LENTE OSCURO - Protector de ojos fabricado en policarbonato (Garantiza 99.9 % de protección UV y alta resistencia a impactos). Tipo Chelsea Patriot. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES EN EL DISEÑO: Brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente oscuro.	222	UNIDAD
8	53102516	Gorra capucha con tapacuello tipo Legionario o Safari	Gorra- Gorra capucha con tapacuello tipo Legionario o Safari. Color Beige - Caqui. Fabricada en tela gabardina 100% algodón. Ajuste elástico. Costuras reforzadas.	80	UNIDAD
9	46181504	Guantes de hilaza	Guantes de hilaza- Guantes de hilaza Algodón / Poliéster con Puntos PVC por las 2 Caras. Tipo Grip. Puño Tejido. Ambidiestro. Con puntos de PVC en la palma y en el dorso para un buen agarre. Adecuado para manipulación final o trabajos de distribución, no deja marcas. Proporciona un agarre fuerte y de máxima destreza. Ideal para ensamblaje de paneles, envasado, plantas automotoras, manejo de materiales, industria embotelladora, manejo de paquetes. Color: Blanco Puntos PVC Negro. Talla: Única. Largo: 9" (22.86cm). Composición: 20% Hilaza • 80% PVC.	48	PAR
10	46181504	Guantes de poliuretano	Guantes de poliuretano- Guante protector indicado para proteger de riesgos mecánicos y trabajos de precisión que requieren máximo tacto y dexteridad, como montajes, ensamblajes o empaquetado. Además, están diseñados en color gris para desarrollar trabajos que manchan y de esta forma alargar su utilidad. MATERIAL: TEJIDO DE PUNTO DE NYLON sin costuras con Recubrimiento en POLIURETANO.	74	PAR

4.1. REQUISITOS TECNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SG-SST

Los Requisitos técnicos para la actividad objeto de contrato, se encuentra asociado a aspectos de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se fijan los siguientes criterios que deben tenerse en cuenta en las diferentes etapas del proceso:

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con: Demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Artículo 2.2.4.1.3 Artículo 2.2.4.6.1 Artículo 2.2.4.6.4 Artículo 2.2.4.6.8 Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo	- Autoevaluación de estándares mínimos. - Certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL.	**PRECONTRACTUAL**
Exigir a los proponentes que en el proceso contractual den cumplimiento a los protocolos generales de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y Por el SENA. Para la cual deberá garantizar la implementación de las medidas de bioseguridad y la entrega de los elementos de protección personal a los trabajadores.	Decreto 539 de 2020 – Presidencia de la República. Circular 001 de abril de 2020 – Ministerio de Salud. Resolución 777 de 2021	Protocolo con medidas de bioseguridad del proponente.	**PRECONTRACTUAL**

5. ANALISIS DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

El Centro de Operación y Mantenimiento Minero del SENA Regional Cesar requiere la entrega de los elementos de por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica u objeto social contemple la venta, comercialización o distribución de elementos de seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad en el trabajo o relacionados con el objeto de compra, que cumpla con las condiciones de idoneidad y experiencia exigidas en el presente proceso de selección; para que ponga a disposición del Centro de Operación y Mantenimiento Minero de la Regional Cesar, con las condiciones técnicas aquí señaladas, que se encuentre en óptimas condiciones, que cumpla con todos los reglamentos, permisos, requeridos por la ley, en lo que respecta con la compra.

6. ANALSIS DE LA DEMANDA

6.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD

Para analizar el presente sector se tuvo en cuenta los valores que el SENA Centro de Operación y Mantenimiento Minero ha cancelado a distintas empresas que han prestado esta clase de servicios en los años 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014,2013 así:

SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

Año de la prestación del servicio	No. de Contrato	Objeto del contrato	plazo	valor
2020		No se realizó contratación de este tipo		
2019	969	Compra de Elementos de Protección Personal para los Aprendices del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar.	30 DIAS	$17.857.735
2018	1204	Compra de Elementos de Protección Personal para los Aprendices del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar.	30 DÍAS	$20.248.564 Peso Colombiano
2017	1269	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar.	3 DIAS	$29,873,367.00 Peso Colombiano
2017	937	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar.	30 DIAS	$27,271,230.00 Peso Colombiano
2016	1231	Compra de elementos de salud ocupacional y seguridad industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - SENA Regional Cesar.	4 DIAS	$36,094,299.00 Peso Colombiano
2016	825	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar	45 DÍAS	$122.529.424 Peso Colombiano
2015	830	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar	15 DÍAS	$39,806,282 Peso Colombiano
2014	962	Compra de elementos de Protección Personal para diferentes programas del Centro de Operación y Mantenimiento Minero	15 DÍAS	$19,362,140 Peso Colombiano
2013	1123	Compra de Elementos de Protección Personal EPP para todos los Programas de Formación Titulada del Plan 100 Mil Oportunidades del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar	5 DÍAS	$16,311,311 Peso Colombiano

De conformidad, teniendo en cuenta el plazo de cada uno de los contratos antes señalados el Centro de Operación y Mantenimiento Minero del SENA Regional Cesar estimo el valor del presente proceso de selección siendo objetivo y coherente a los valores antes cancelados por este mismo concepto, no servirán para el presente análisis debido a su cuantía.

ANTECEDENTE DE OTRAS REGIONALES

ENTIDAD	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS DEL SENA REGIONAL GUAJIRA.	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO DE LA REGIONAL BOLÍVAR
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar la compra elementos de seguridad y de protección personal para los Aprendices del Centro Industrial y de Energías Alternativas del SENA Regional Guajira	"Contratar la compra de Elementos de Protección Personal (EPP) para los Programas de Formación FIC del Centro Agroempresarial y Minero de la Regional Bolívar"
VALOR DEL CONTRATO	$85.586.127	$ 40.533.780
MONEDA	Peso colombiano	Peso Colombiano
ADICIONES	No	No

FORMA DE PAGO	El SENA cancelará al contratista la totalidad del valor del contrato, contra entrega de los bienes, elementos o productos, previa la certificación de recibo a satisfacción emitida por el supervisor del contrato y la presentación de la factura por parte del contratista	PAGO UNICO 100% - La ENTIDAD, cancelará el valor delcontrato en moneda legal colombiana siempre y cuando EL PROPONENTE haya cumplido con la obligación exigida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007,de acuerdo con los bienes obras oservicios prestados, en un solo pagos, facturado y recibido a satisfacción por el Supervisor designado por LA ENTIDAD dentrode los treinta (30) días siguientes ala disponibilidad del PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) parala vigencia correspondiente 2021; previa presentación de la factura con todos los documentos soportes ante el Supervisor del contrato, para que éste trámite su pago.
OFERENTES	SUMAS SAFETY S.A.S. Nit de Persona Jurídica No. 901047196	SAFETY FOR LIFE SAS Nit de Persona Natural No. 901193750
VIGENCIA DEL CONTRATO	11 días	1 mes
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	✓ CUMPLIMIENTO: El diez por ciento (10%) del valor del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más. ✓ CALIDAD DEL BIEN: El diez por ciento (10%) del valor del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo delcontrato y cuatro meses más. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo deejecución del contrato y cuatro meses más.
FUENTE / URL	INVITACION PUBLICA DEL PROCESO N° MC-GJR-CIEA-014 DE 2020 ACEPTACIÓN DE OFERTA CO1.PCCNTR.2032793 DEL 01 DE DICIEMBRE DE 2020	Número del proceso MC-RB-CAM-00027-2021

7. ANALISIS DE LA OFERTA

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**Proveedor 1**	**Proveedor 2**	**Proveedor 3**
		GLOBAL SOLUTIONS COMPANY	**SUMAS SAFETY S.A.S.**	**SEINCE**
Ubicación	Local	X		X
	Nacional		X	
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución			
	Compra / bodegaje/distribución	X	X	X
	Importación/distribución			
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario		X	X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario	X		

Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas			
	Fabricante			
	Importador		X	X
	Ensamblador			
	Distribuidor mayorista			
	Distribuidor Minorista		X	X
	Intermediario	X	X	X
	Transportador			
	Servicio Especializado	X	X	X

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información para el presente proceso la entidad determino un presupuesto oficial de conformidad a los precios del mercado, y se estableció un valor de **SESENTA Y NUEVE MILLONES CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS ($69.004.768),** así como se detalla en el estudio de mercado del proceso ajustado al presupuesto oficial.

7.1. Potenciales proveedores

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

- OPCION CARIBE LTDA
- HERRAMIENTAS INDUSTRIALES E.U.
- SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CESAR "SEINCE"
- CENTRAL DE SOLDADURAS Y PROTECCIÓN INDUSTRIAL S.A
- GLOBAL SOLUTIONS COMPANY
- SUMAS SAFETY S.A.S.

Se debe resaltar que todas estas empresas cuentan con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; que podrían cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad, con los permisos y habilitaciones requeridos por la autoridad ambiental del Departamento del Cesar, por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

7.2. Dinámica de Producción, Distribución y Entrega de Bienes o Servicios.

La dinámica de la prestación del servicio está dada por la práctica generalizada de que las empresas participantes en los procesos de selección y potenciales contratistas son lo que le genera niveles importantes de independencia y autonomía para la prestación del servicio y reducción de márgenes de intermediación, en favor del incremento de las utilidades del negocio. Dicho factor también puede incidir en la disminución del valor de las ofertas, en la adjudicación del proceso.

7.3. Acuerdos comerciales

De acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen

derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (I) los bienes y servicios de origen colombiano y (II) los proveedores colombianos.

En los términos del Numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo a la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales, el presente proceso no supera los valores desde los cuales es aplicable los acuerdos comerciales.

8. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO

En esta clase de contratos los riesgos previsibles son en la ejecución del contrato, específicamente relacionados con la efectiva prestación del servicio Por lo anterior los riegos se estiman en la siguiente matriz.

ITEM	1	2	3	4	5	6	7
Clase	Especifico	Especifico	General	Especifico	General	Especifico	Especifico
Fuente	Interno	Interno	Externo	Externo	Externo	Interno	externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	ejecución
Tipo	Operacional	Operacional	Económico	Riesgo económico	Regulatorio	Operacional	regulatorio
Descripción	Retrasos en la entrega de bienes y/o servicios	Deficiencia en la calidad no correspondan a los requeridos por la entidad	Fluctuación de los precios teniendo en cuenta la devaluación del peso frente al dólar de	Variaciones súbitas en los precios o desabastecimientos de para cumplimiento del objeto contractual.	Expedición de normas jurídicas que impacten la ecuación económica del contrato	Paros que puedan generar problemas en la entrega de los equipos	Expedición normatividad tributaria ambiental que impacte el cumplimiento obligaciones derivadas del contrato
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Que no se entreguen los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo de la ejecución contractual.	Que los bienes objeto de la compra no correspondan a los requeridos por la entidad.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Parálisis en la ejecución del contrato	Romper la correlación de obligaciones entre las partes, desatar desequilibrio contractual	Que no se entreguen los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo de la ejecución contractual.	Romper la correlación de obligaciones entre las partes
Probabilidad	2	3	3	1	1	3	1
Impacto	3	3	3	5	2	2	2
Valoración	5	6	6	6	3	5	3
Categoría	Medio	Alto	Alto	Alto	Bajo	Medio	bajo
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista y entidad estatal	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado	Hacer efectiva garantía de cumplimiento	Hacer efectiva garantía de calidad	En caso de fluctuación del dólar superior al 50%, luego de la suscripción del contrato la entidad adoptara fórmulas de acuerdo para restablecer el equilibrio económico del mismo.	Prever con antelación a los desabastecimientos que se puedan advertir, la toma de medidas de abastecimiento de insumo s y repuestos para ejecutar el objeto contractual.	Revisión normas jurídicas que puedan afectar el equilibrio contractual	Una vez advertidos su ocurrencia, se establece plan de contingencia para mitigar su impacto en el desarrollo de la formación.	Revisión normas ambientales
Impacto después del tratamiento	2	3	2	1	1	2	1

Impacto después del tratamiento		2	2	2	3	1	2	1
¿Afecta la ejecución del contrato?		4	5	4	4	2	4	2
		bajo	Medio	Medio	bajo	Bajo	bajo	bajo
		Sí	Sí	Sí	Si	si	si	si
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista	Entidad Estatal	Contratista y entidad estatal	Contratista	Contratista	Contratista y Entidad Estatal	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		desde el inicio de la ejecución contractual	desde el inicio de la ejecución contractual	Desde el inicio del proceso de contratación	desde el inicio de la ejecución contractual	desde el inicio de la ejecución contractual	Desde el inicio de la ejecución contractual	desde el inicio de la ejecución contractual
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato.
Monitoreo y revisión	**Como se realiza el monitoreo**	Permanentemente supervisor del contrato	Permanentemente supervisor del contrato	A través del supervisor del contrato	A través del área de gestión contractual	A través del área de gestión contractual	Permanentemente supervisor del contrato	A través del área de gestión contractual
	Periodicidad ¿Cuándo?	Permanentemente durante todo el proceso de ejecución del contrato.	Permanentemente durante todo el proceso de ejecución del contrato.	Una vez advertidos indicios de desabastecimiento	Una vez advertido el cambio normativo	Una vez advertido el cambio normativo	Permanentemente supervisor del contrato	Una vez advertido el cambio normativo

NELSON RAFAEL ALVAREZ PACHECO
Profesional Grado 01 / Centro de Operación y Mantenimiento Minero
Sena Regional Cesar

Vo.Bo.: Cesar Augusto González Armenta - Líder SG-SST