ANÁLISIS DE SECTOR

ANEXO 1

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro Minero del SENA Regional Boyacá presenta a continuación el Estudio del Sector para adelantar un proceso de mínima cuantía, que tiene por objeto;

OBJETO: "15_9111_500 Contratar la compra de materiales de formación para los programas de articulación con la media del Centro Minero del SENA Regional Boyacá.

- Lote 1: Química
- Lote 2: Joyería
- Lote 3: Electromecánica,
- Lote 4: Dibujo Arquitectónico
- Lote 5: Sistemas y programación
- Lote 6: Ambiental
- Lote 7: Papelería
- Lote 8: Cerámica

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015				
Grupo	**Segmento**	**Familia**	**Clase**	**Descripción**
A	15	1512	15121800	Anticorrosivos
A	15	1512	15121500	Preparados lubricantes
A	15	1512	15121800	Anticorrosivos
C	20	2012	20121600	Brocas de barrena
C	26	2612	26121600	Cables eléctricos y accesorios
C	26	2612	26121500	Alambre eléctrico
C	26	2612	26121600	Cables eléctricos y accesorios
C	27	2711	27112100	Herramientas de sujeción y fijación
C	27	2711	27111700	Llaves inglesas y guías
D	30	3011	30111600	Cemento y cal
D	31	3116	31162800	Ferretería en general
D	31	3116	31161500	Tornillos
D	31	3116	31162300	Ferretería de montaje
D	31	3121	31211500	Pinturas y tapa poros
D	39	3912	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
D	39	3912	39121700	Ferretería eléctrica y suministros
D	39	3913	39131700	Conductos eléctricos, electro ductos y cables aéreos
D	40	4017	40172500	Conectores de tubos
D	40	4014	40142000	Mangueras
D	40	4017	40171600	Tubos y tuberías industriales
D	40	4017	40175300	Accesorios y bridas especializados para tubos
D	41	4111	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
D	41	4112	41121700	Tubos de ensayo
D	41	4112	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio
D	41	4112	41121500	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos
D	41	4112	41121600	Puntas de pipeta

E	43	4320	43201803	Unidades de disco duro
E	43	4320	43202000	Dispositivos de almacenamiento extraíbles
E	43	4321	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
E	54	5410	54101700	Herramientas y materiales de joyería
E	54	5412	54121800	Piedras preciosas o semipreciosas industriales
E	60	6010	60106200	Materiales de enseñanza de tecnología

1. ANÁLISIS DEL MERCADO - CONTEXTO ECONÓMICO

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).

Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

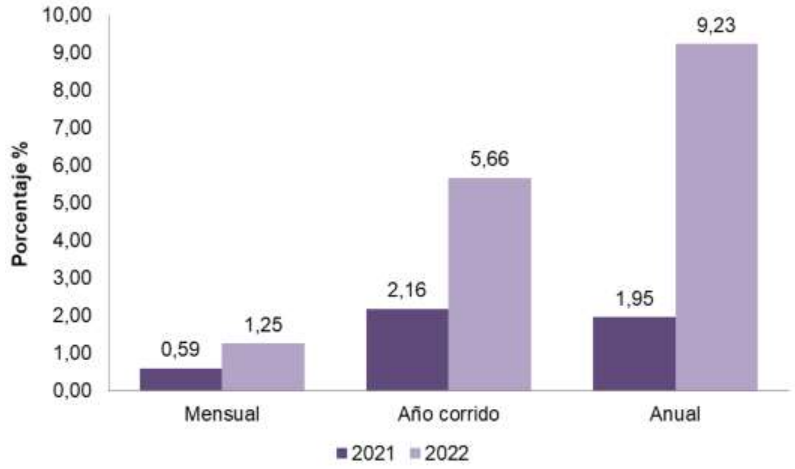
Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola).
El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.
Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Abril 2022

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total, nacional
Abril 2021 - 2022



Fuente: DANE, IPC.

RESULTADOS DEL MES DE ABRIL 2022

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2022, el IPC registró una variación de 1,25% en comparación con marzo de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,25%): Prendas de vestir y calzado (2,99%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,75%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,49%). Por debajo se ubicaron: Recreación y cultura (1,18%), Restaurantes y hoteles (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,96%), Salud (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,68%), Transporte (0,66%), Información y comunicación (0,13%) y por último, Educación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2021 - 2022

Divisiones de Gasto	2021			2022	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,37	-0,01	2,99	0,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,09	0,34	2,75	0,51
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,37	0,01	1,49	0,06
TOTAL	100,00	0,59	0,59	1,25	1,25
Recreación y cultura	3,79	0,07	0,00	1,18	0,04
Restaurantes y hoteles	9,43	0,37	0,04	1,09	0,11
Bienes y servicios diversos	5,36	0,35	0,02	0,96	0,05
Salud	1,71	0,42	0,01	0,87	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,43	0,14	0,82	0,26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,51	0,01	0,68	0,01
Transporte	12,93	0,38	0,05	0,66	0,08
Información y comunicación	4,33	-1,13	-0,05	0,13	0,00
Educación	4,41	0,86	0,04	0,01	0,00

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 mensual del IPC (1,25%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Prendas de vestir y calzado y Transporte, las cuales aportaron 1,06 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En abril de 2022 en comparación con marzo de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arroz (7,64%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,03%), electricidad (1,94%), leche (4,96%), carne de res y derivados (2,32%), arriendo imputado (0,38%), prendas de vestir para hombre (5,75%), arriendo efectivo (0,47%), prendas de vestir para mujer (5,07%) y gas (3,80%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Abril 2022

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arroz	7,64	0,07
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,03	0,07
Electricidad	1,94	0,06
Leche	4,96	0,06
Carne de res y derivados	2,32	0,06
Arriendo imputado	0,38	0,05
Prendas de vestir para hombre	5,75	0,05
Arriendo efectivo	0,47	0,05
Prendas de vestir para mujer	5,07	0,04
Gas	3,80	0,04

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.

2. Aspectos Particulares

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de intervenir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando formación integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Que los Centros de formación profesional integral son responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del emprenderismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Que el programa de articulación del SENA con la Educación Media permite el acceso de estudiantes de educación media de establecimientos educativos públicos y privados a la formación de nivel

técnico que ofrece el SENA, desarrollándola en el plantel educativo, favoreciendo la pertinencia y la calidad de la formación, y generando mejores oportunidades a los aprendices para su incursión en el mercado laboral colombiano.

Que el objetivo del programa, Articulación del SENA con la Media, es brindar crear Formación Profesional integral con calidad en programas técnicos pertinentes con el desarrollo nacional, regional y local a los aprendices estudiantes de la Educación Media que contribuyan al desarrollo económico y social del país.

Que, el centro de formación debe, generar estrategias conjuntas entre los actores para la permanencia de los aprendices en la Educación Media Técnica y garantizar la certificación una vez culminado satisfactoriamente el proceso de formación,

Que para la presente vigencia el Centro Minero, atraves del Programa de articulación con la media adelanta acciones de formación con 24 instituciones educativas, de 15 municipios del departamento de Boyaca, matriculados en 39 fichas con estudiantes de grado 10 y 41 fichas con estudiantes de grado 11 para un total de 80 fichas distribuidos así:

Ítem	Programa	I.E.	Municipio	Grado	Fichas
1	Joyería Armada	Julio Flórez	Chiquinquirá	10	2483796
2	Joyería Armada	Julio Flórez	Chiquinquirá	11	2270625
3	Manejo Ambiental	Juan XXIII	Combita	11	2291354
4	Manejo Ambiental	Juan XXIII	Combita	10	2503787
5	Manejo Ambiental	Juan XXIII	Combita	11	2291352
6	Manejo Integral De Residuos Sólidos	Juan XXIII	Combita	11	2291348
7	Manejo Integral De Residuos Sólidos	Juan XXIII	Combita	10	2503786
8	Manejo Integral De Residuos Sólidos	Juan XXIII	Combita	11	2291353
9	Monitoreo Ambiental	Juan XXIII	Combita	10	2503788
10	Monitoreo Ambiental	Juan XXIII	Combita	10	2503789
11	Monitoreo Ambiental	Juan XXIII	Combita	10	2503791
12	Monitoreo Ambiental	Juan XXIII	Combita	11	2291356
13	Monitoreo Ambiental	Juan XXIII	Combita	11	2291366
14	Manejo Integral De Residuos Sólidos	Tecnico San Luis	Duitama	11	2291334
15	Monitoreo Ambiental	Tecnico San Luis	Duitama	10	2487393
16	Mecánico De Maquinaria Industrial	Simón Bolívar	Duitama	10	2487392
17	Mecánico De Maquinaria Industrial	Simón Bolívar	Duitama	11	2291346
18	Programación De Software	Simón Bolívar	Duitama	10	2492590
19	Programación De Software	Simón Bolívar	Duitama	11	2272858
20	Análisis De Muestras Químicas	Juan Jose Reyes Patria	Gameza	10	2487371
21	Análisis De Muestras Químicas	Juan Jose Reyes Patria	Gameza	11	2268531
22	Análisis De Muestras Químicas	San Luis	Garagoa	10	2487379
23	Análisis De Muestras Químicas	Tecnico San Luis	Garagoa	11	2268527
24	Programación De Software	Tecnico San Luis	Garagoa	10	2492588
25	Programación De Software	Tecnico San Luis	Garagoa	11	2272851
26	Análisis De Muestras Químicas	Tecnico De Nobsa	Nobsa	10	2483817
27	Análisis De Muestras Químicas	Tecnico De Nobsa	Nobsa	11	2268529
28	Mecanico De Maquinaria Industrial	Tecnico De Nobsa	Nobsa	10	2487389
29	Mecanico De Maquinaria Industrial	Tecnico De Nobsa	Nobsa	11	2278016
30	Manejo Ambiental	Jose Ignacio De Marquez	Ramiriquí	11	2270659
31	Monitoreo Ambiental	Jose Ignacio De Marquez	Ramiriquí	10	2483807

32	Manejo Ambiental	Juan Pablo Ii	Saboya	11	2270635
33	Monitoreo Ambiental	Juan Pablo Ii	Saboya	10	2483814
34	Montaje Y Mantenimiento Electromecanico De Instalaciones Mineras Bajo Tierra	Tecnico De Salamanca	Samacá	10	2487383
35	Montaje Y Mantenimiento Electromecanico De Instalaciones Mineras Bajo Tierra	Tecnico De Salamanca	Samacá	11	2293277
36	Montaje Y Mantenimiento Electromecanico De Instalaciones Mineras Bajo Tierra	Tecnico De Salamanca	Samacá	11	2270621
37	Montaje Y Mantenimiento Electromecanico De Instalaciones Mineras Bajo Tierra	Tecnico De Salamanca	Samacá	10	2487385
38	Manejo Ambiental	Ciudad Del Sol	Sogamoso	11	2270640
39	Manejo Ambiental	Ciudad Del Sol	Sogamoso	11	2270627
40	Monitoreo Ambiental	Ciudad Del Sol	Sogamoso	10	2483805
41	Monitoreo Ambiental	Ciudad Del Sol	Sogamoso	10	2483804
42	Análisis De Muestras Químicas	Colegio Cooperativo Reyes Patria	Sogamoso	10	2487361
43	Análisis De Muestras Químicas	Colegio Cooperativo Reyes Patria	Sogamoso	11	2268536
44	Análisis De Muestras Químicas	El Crucero	Sogamoso	10	2487373
45	Análisis De Muestras Químicas	El Crucero	Sogamoso	11	2268526
46	Manejo Ambiental	Integrado Joaquín Gonzalez Camargo	Sogamoso	11	2270644
47	Monitoreo Ambiental	Integrado Joaquín Gonzalez Camargo	Sogamoso	10	2487395
48	Análisis De Muestras Químicas	Integrado Joaquín Gonzalez Camargo	Sogamoso	10	2487357
49	Análisis De Muestras Químicas	Integrado Joaquín Gonzalez Camargo	Sogamoso	11	2268533
50	Sistemas	Magdalena	Sogamoso	10	2487398
51	Sistemas	Magdalena	Sogamoso	11	2272850
52	Cerámica	Nuestra Señora De Morca	Sogamoso	10	2483816
53	Cerámica	Nuestra Señora De Morca	Sogamoso	11	2278745
54	Manejo Ambiental	Politécnico	Sogamoso	11	2270656
55	Monitoreo Ambiental	Politécnico	Sogamoso	10	2483802
56	Joyería Armada	San Martin De Tours	Sogamoso	11	2270624
57	Joyería Armada	San Martin De Tours	Sogamoso	10	2483799
58	Programación De Software	Silvestre Arenas	Sogamoso	10	2487397
59	Cerámica	Silvestre Arenas	Sogamoso	11	2278743
60	Cerámica	Silvestre Arenas	Sogamoso	11	2291355
61	Mecánico De Maquinaria Industrial	Jorge Guillermo Mojica	Tasco	10	2487387
62	Mecánico De Maquinaria Industrial	Jorge Guillermo Mojica	Tasco	11	2278007
63	Monitoreo Ambiental	Roberto Franco Isaza	Tibasosa	10	2487396
64	Operación Y Mantenimiento De Sistemas De Abastecimiento De Agua Para Pequeñas Comunidades	Roberto Franco Isaza	Tibasosa	11	2270660
65	Joyería Armada	El Vado	Topaga	11	2270637
66	Joyería Armada	El Vado	Topaga	10	2483800
67	Manejo Ambiental	Jorge Eliecer Gaitan	Tota	11	2270634
68	Monitoreo Ambiental	Jorge Eliecer Gaitan	Tota	10	2487394
69	Manejo Ambiental	Gonzalo Suarez Rendón	Tunja	11	2270628
70	Monitoreo Ambiental	Gonzalo Suarez Rendón	Tunja	10	2483811
71	Mecánico De Maquinaria Industrial	Gonzalo Suarez Rendón	Tunja	10	2487380
72	Mecánico De Maquinaria Industrial	Gonzalo Suarez Rendón	Tunja	11	2278013
73	Análisis De Muestras Químicas	Silvino Rodriguez	Tunja	10	2487363
74	Análisis Químico De Carbones Y Minerales	Silvino Rodriguez	Tunja	11	2268515
75	Análisis De Muestras Químicas	Silvino Rodriguez	Tunja	10	2487368

76	Análisis Químico De Carbones Y Minerales	Silvino Rodriguez	Tunja	11	2291340
77	Dibujo Arquitectónico	Silvino Rodriguez	Tunja	10	2487402
78	Dibujo Arquitectónico	Silvino Rodriguez	Tunja	11	2268535
79	Dibujo Arquitectónico	Silvino Rodriguez	Tunja	10	2487400
80	Dibujo Arquitectónico	Silvino Rodriguez	Tunja	11	2291337

Que, se debe garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida.

Que, para el logro de los resultados del aprendizaje, el SENA los materiales de formación son requeridos para ejecutar la formación en las competencias que debe orientar, de acuerdo con la naturaleza del programa de formación.

Que los materiales y elementos de formación son adquiridos por el Centro para el desarrollo de las actividades propias de cada uno de los programas de formación, esto significa que el SENA provee a sus aprendices de los elementos propios de cada tema que se cursa para que realicen de manera completa y eficiente la carga académica y así cursar con mayor facilidad los planes y programas para graduar personas con las suficientes competencias para desarrollarse profesionalmente en la vida laboral.

Se le llama material de formación a todo recurso que sea consumible o utilizable durante el proceso de formación. Todo aquel material o elemento requerido en cualquier de las fases de desarrollo de proyectos productivos, sea para beneficio del mismo aprendiz, o de un tercero que se constituya como cliente o beneficiario del proyecto, se denomina material de formación.

Que, el Centro Minero cuenta con recursos dentro del presupuesto para, contratar la compra de materiales de formación para los programas de articulación con la media del Centro Minero del SENA Regional Boyacá, por la suma de CUARENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS ($44.000.000) M/CTE, amparados en el CDP 4722 de 2022 expedido por el coordinador del grupo de apoyo mixto.

- Lote 1: Química
- Lote 2: Joyería
- Lote 3: Electromecánica,
- Lote 4: Dibujo Arquitectónico
- Lote 5: Sistemas y programación
- Lote 6: Ambiental
- Lote 7: Papelería
- Lote 8: Cerámica

De acuerdo con lo anterior, y con el fin de satisfacer la necesidad, la entidad adelantará un proceso mediante la modalidad de Mínima Cuantía para “contratar la compra de materiales de formación para los programas de articulación con la media del Centro Minero del SENA Regional Boyacá”, los cuales garantizarán las condiciones para el adecuado desarrollo de la labor misional encomendada al SENA.

La mínima cuantía es una modalidad de selección en virtud de la cual la entidad estatal realiza una convocatoria pública para recibir ofertas de bienes, obras o servicios cuyo valor no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía. El elemento central de esta modalidad se encuentra exclusivamente en la cuantía, de manera que independientemente del objeto del contrato, siempre que su valor no supere el 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad, se deberá acudir a la modalidad de selección de mínima cuantía.

Las reglas aplicables a esta modalidad de selección son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020.

3. ASPECTOS TÉCNICOS.

El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla adjudicará el proceso de selección a quien haya presentado la oferta más económica y cotizado la totalidad de los ítems aquí relacionados con sus especificaciones, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes, el proponente deberá mantener los precios ofertados durante la vigencia del contrato, respondiendo a las siguientes características técnicas:

- El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla adjudicará el presente proceso se adjudicará por LOTE incluyendo la totalidad de los elementos del lote al que se presentó, es decir, que no se tendrán en cuenta las Propuestas parciales o alternativas.
- El proponente se podrá presentar a uno o varios Lotes.
- Los precios presentados deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del presente proceso de contratación, pues éstos corren por cuenta del contratista.
- El transporte de los elementos correrá por cuenta del proponente que resulte adjudicatario del contrato.
- Teniendo en cuenta que las necesidades de la Entidad, al adjudicar, podrá variar las cantidades ofertadas hasta el monto total del presupuesto si es necesario, respetando los valores unitarios de la oferta seleccionada.
- Si se encuentran marcas de productos en las especificaciones técnicas, estas son meros referentes de las condiciones técnicas de cada producto.

LOTE 1: QUIMICA

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	ACIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37%P.A. x 1 Litro	LITRO	3
1.2	HIDROXIDO DE SODIO EN LENTEJAS P.A. X 1 Litro	LITRO	3
1.3	ACIDO SULFURICO 95-97% P.A. X 1 Litro	LITRO	3
1.4	CLOROFORMO PARA ANALISIS X Litro	LITRO	3

1.5	POTASIO HIDROXIDO EN LENTEJAS P.A. X 1 Litro	LITRO	3
1.6	FENOLTALEINA 1% SOLUCION X 1 Litro	LITRO	3
1.7	INARANJA DE METILO 1% SOLUCION X 1 Litro	LITRO	3
1.8	NEGRO DE ERIOCROMO SOLUCION 0,05% X 1 Litro	LITRO	2
1.9	ALCOHOL ETILICO X 1 Litro	LITRO	3
1.10	ETANOL 96% EMSURE REAG. PH EUR X 2,5 Litros	LITRO	3
1.11	ETER DE PETROLEO	LITRO	3
1.12	BENCINA DE PETROLEO P.A. INTERVALO DE EBULLICION 40-60 GRAD X 1 Litro	LITRO	3
1.13	TIRAS INDICADORAS DE PH PH-14 INDICADOR UNIVERSAL NO DESTIÑEN X Caja x 100 Tiras	CAJA	15
1.14	KIT INDICADOR DE PH (cuenta con 13 soluciones de diferentes valores de PH de 1-14 +14 tubos y maletín)	kit	3
1.15	PAPEL FILTRO CUALITATIVO	UND	15
1.16	KIT ANALISIS DE PH X 400 PRUEBAS	CAJA	1
1.17	KIT ANALISIS DE CLORO	UND	3

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.

El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

LOTE 2: JOYERIA

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	PLATA GRANULADA PUREZA 1000	GRAMO	600
2.2	LATON GRANULADO PARA LIGA O LIGA ALLOY	GRAMO	180
2.3	COBRE ELECTROLÍTICO GRANULADO	GRAMO	180
2.4	SIERRA SUIZA PARA CORTAR METAL NO 2 (PELO DE SEGUETA)	GRUESA	6
2.5	SIERRA SUIZA PARA CORTAR METAL NO 3 (PELO DE SEGUETA)	GRUESA	6
2.6	BROCA SALOMONICA PARA METAL CALIBRE 1 MM. DE DIAMETRO	UNIDAD	24

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.

El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

LOTE 3: ELECTROMECÁNICA

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
3.1	BREAKER RIEL TRIPOLAR DE 32A CERTIFICADO POR RETIE Y/Ó CIDET	UND	20
3.2	BREAKER RIEL BIPOLAR DE 16A CERTIFICADO POR RETIE Y/Ó CIDET	UND	20
3.3	CONTACTOR 3P AC3 110V 9A	UND	20
3.4	RELE TERMICO SOBREC TESYS 2,5 4A	UND	20
3.5	BLOQUES DE CONTACTOS NA PARA CONTACTOR	UND	30
3.6	BLOQUES DE CONTACTOS NC PARA CONTACTOR	UND	30
3.7	BOTON DOBLE LUMISO SALIENTE I-0+SLPL41+SLPL42	UND	20
3.8	CABLE CONTROL (VEHICULO) 16 TERMOFLEX NEGRO ROLLOX 100 M	ROLLO	2
3.9	PILOTO SEÑALIZADOR COLOR VERDE	UND	20
3.10	PILOTO SEÑALIZADOR COLOR ROJO	UND	20
3.11	RELE 8 PINES 110V+BASE	UND	10
3.12	BASE RELE 8 PINES	UND	10
3.13	TIMER DIGITAL 16A 220V	UND	10
3.14	TESTER DIGITAL 8 MEDIDAS TSD830	UND	10
3.15	MULTIMETRO DIGITAL 600V TMT460001	UND	6
3.16	PULIDORA O ESMERILADORA ANGULAR 4 -1/2	UND	4
3.17	JUEGO DE LLAVES MIXTAS FIJAS 8-19mm 8piezas	JUEGO	1
3.18	SOLDADOR INVERSOR L HN	UND	1
3.19	TALADRO DE MANOS 1/2" 600 o 850v	UND	1
3.20	CARETA PARA SOLDAR SENCILLA VISOR LEVANTABLE	UND	8
3.21	ALICATES 6"	UND	2
3.22	JUEGO DE TRES PIEZAS (ALICATES 6" CORTAFRIOS,PINZA DEPUNTA)	UND	2
3.23	RE PINZA PUNTA LARGA 6"	UND	2
3.24	MARTILLO 27 MM C/TUBO	UND	2
3.25	MARTILLO CABO DE MADERA n27-20 ONZ	UND	2
3.26	JUEGO DE DESTORNILLADORES PALA/ESTRELLA 6 PIEZAS	UND	2
3.27	FLEXOMETROS (5 MTRS)	UND	3
3.28	JUEGO DE BROCAS HSS 1/16-1/2 x 20 pzas	UND	2
3.29	BROCA HSS DE 2MM (1/16")	UND	2
3.30	BROCA HSS DE 5mm (3/16")	UND	2
3.31	BROCA HSS DE 3mm (1/8")	UND	2
3.32	BROCA HSS DE 6mm (1/4")	UND	2
3.33	BROCA HSS DE 8MM (5/16")	UND	2
3.34	BROCA HSS DE 4mm (5/32")	UND	2
3.35	DISCOS PARA PULIDORA 7"X1/4" x 7/8"	UND	3
3.36	DISCOS PARA CORTE 7"X1/4" x 7/8"	UND	3
3.37	KILOS DE SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	2
3.38	HOJAS DE SEGUETA METAL	UND	5

3.39	GUANTE GRIS SOLDAR CORTO	UND	3
3.40	ALAMBRE N12 AWG THHN/THWN (BLANCO O ROJO) ROLLO 100MTS	ROLLO	5
3.41	BOMBILLO LED DE 8 A 10 W 110 V	UND	30
3.42	ROCETA PORCELANA CONVENCIONAL RECIDENCIAL 110V	UND	30
3.43	ABRAZADERA CREMALLERA 10-04	UND	2
3.44	ACOPLE RAPIDO MACHO P MANGUERA AIRE	UND	2
3.45	MANGUERA P/AIRE 3000PSI 1/4" NEGRA/NARANJA/ROJA	MT	10
3.46	PISTOLA PULVERIZADORA AEROGRAFO W71G 400CC	UND	1
3.47	COMPRESOR 24 LTS TC-AC 190/24/8	UND	1
3.48	ESMERIL DE BANCO	UND	1
3.49	MOTORTOOL 3000 N/10+10 ACCESORIOS	UND	1

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.

El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

LOTE 4: DIBUJO ARQUITECTONICO

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
4.1	ESCALIMETRO O ESCALA TRIANGULAR COLOR BLANCO	UNIDAD	65
4.2	JUEGO DE ESCUADRAS GEOMETRIA	UNIDAD	65
4.3	JUEGO O O KIT LAPICES DIBUJO X 12	UNIDAD	65
4.4	BLOCK A3 MARCADO O CON ROTULO PARA DIBUJO	UNIDAD	65
4.5	SILICONA FC 250 GRAMOS	UNIDAD	65
4.6	TAJALAPIZ METALICO	UNI	65
4.7	BORRADOR MIGA PELIKAN	UNIDAD	65

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.

El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

LOTE 5: SISTEMAS Y PROGRAMACION

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
5.1	JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES “PHILIPS" MARCA PROSKIT	Juego	6
5.2	MULTIMETRO DIGITAL	Und	6
5.3	PONCHADORA RJ45 8P, 6P, 4P HT568 HANLONG TOOLS	Und	6
5.4	CORTAFRIO PROSKIT 4,5"	Und	6

5.5	GENERADOR DE TONOS RJ45, PROBADOR DE CABLES 100MTS.	Und	6
5.6	TESTER PROBADOR PARA CABLE DE RED UTP CONEXIÓN RJ45 UZZ	Und	6
5.7	SILICON MULTIUSOS INDUSTRIAL 16 ONZ PHINNIX	Und	6
5.8	PULSERA ANTIESTATICA LEKO	Und	12
5.9	CONECTORES RJ45 X 100 UNDS.	PAQUETE	3
5.10	CAPUCHONES x 100 Und	bolsa	3
5.11	CABLE UTP CAT 5 ROLLO X 100 MTS	rollo	6

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.
El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

LOTE 6: AMBIENTAL

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
6.1	FRASCOS DE VIDRIO TAPA AZUL 100 ML	UNIDAD	30
6.2	FRASCOS DE VIDRIO TAPA AZUL 250 ML	UNIDAD	30
6.3	FRASCOS DE VIDRIO TAPA AZUL 500 ML	UNIDAD	30
6.4	FRASCOS DE VIDRIO TAPA AZUL 1000 ML	UNIDAD	15
6.5	CINTAS INDICADORAS DE PH X 100	UNIDAD	1
6.6	PILA REFRIGERANTE 19CM*29CM	UNIDAD	20
6.7	PILA REFRIGERANTE 250 ML	UNIDAD	20
6.8	NEVERA DE ICOPOR 5 LITROS	UNIDAD	10

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.
El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

LOTE 7: PAPELERIA

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANT
7.1	PAPEL TAMAÑO CARTA 85GS X RESMA	UND.	15
7.2	MARCADOR BORRABLE DIFERENTES COLORES PUNTA BISELADA INDEFORMABLE, 3 ANCHOS DE LINEA, PARA TABLERO ACRILICO	CAJA X 12	5
7.3	MARCADOR DE TINTA PERMANENTE. PUNTA BISELADA INDEFORMABLE, 3 ANCHOS DE LINEA.GRAN ADHERENCIA SOBRE LA MAYORIA DE LAS SUPERFICIES. TAPA VENTILADA. RESISTENTE AL AGUA. NO TOXICO.	CAJA X 12	1

7.5	MEMORIAS USB DE 16 GB. UNIDAD FLASH USB 3.1 COMPATIBLE CON PUERTOS USB 3.0, 2.0 Y VERSIONES ANTERIORES USB 2.0	UND.	184
7.7	PEGANTE EN BARRA 40GR	UND.	18
7.8	CLIPS DE COLORES CAJA X100 UND	CAJA X 100	16
7.9	NOTAS AUTOADESIVA 76X76 X400	UND.	1
7.11	MARCADOR PERMANENTE PUNTA FINA SHARPIE	UND.	2
7.12	OPALINA CARTA X 50 HOJAS	PAQUETE X 50	2
7.13	BANDERITAS PLASTICAS COLORES NEON SEÑALADOR	PAQUETE X	2
7.21	BORRADOR MIGA DE PAN X20	CAJA X 20	4
7.22	LAPIZ HB X12	CAJAX12	3
7.23	LAPIZ 2H X 12	CAJAX12	3
7.24	ESFERO SEMIGEL 07 X 12	CAJAX12	3

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.

El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

Lote 8: CERAMICA

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
8.1	ESTUCHE ESTILETES X 6	UN	1
8.2	ESTUCHE HERRAMIENTAS X 6	UN	1
8.3	ESTUCHE PINCEL SINTETICO X 10	UN	2
8.4	PINTURA ACCRILICA X FRASC0 1/4 GALON	UN	1
8.5	BULTO DE YESO BLANCO CORONA	UN	6
8.6	NAILON CARRETA 60LBS	UN	1
8.7	ESPATULA 4"	UN	4
8.8	PLIEGOS DE LIJA	UN	7
8.9	VINILO X CUARTOS	UN	6
8.10	ESMALTE	GALON	1
8.11	RODILLO	UN	1
8.12	TABLA MADERA 50X50	UN	1
8.13	PARALES EN MADERA	UN	2
8.14	ARCILLA REFRACTARIA KILO	UN	2
8.15	ESTILETES	UN	7
8.16	JUEGO DE GRADINAS	JUEGO	7

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.
El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados.

Nota: Atendiendo la necesidad, y de acuerdo a los valores unitarios de la oferta seleccionada, el contrato se proyectará hasta por la totalidad del presupuesto.
El Proponente seleccionado, acepta variar las cantidades, de acuerdo a los valores unitarios ofertados

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

1. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

Se consultó proveedores con contratos similares según la información del SECOP mercado público

ITEM	DESCRIPCION
1	PAPELERIA SAN FRANCISCO
2	DISTRIBUIDORA COMERCIAL DEL TUNDAMA SAS
3	DISTRIBUIDOR PAPELERIA EN BOYACA
4	DISTRIBUIDORA EL FARO
5	EXPODISTRIBUCIONES
6	MULTICOLOR
7	PAPELERIA ALVAREZ
8	K&CO SAS
9	SURTITODO LTDA
10	GRAN PAPELERIA BOLIVAR
11	COLOMBIA CIPE
12	PAPELERIA ANDINA
13	SUMINSTROS ESTELAR
14	COMERCIALIZADORA AL COSTO
15	MARION EXPRESS
16	GARABATOS PAPELERIA
17	PARAISO DISDRIBUCIONES
18	SUMIMAS S.A.S
19	PANAMERICANA OUTSOURCING S.A.
20	UNIPLES S.A.
21	OFIXPRES S.A.S

22	INSTITUCIONAL STAR SERVICES LTDA
23	PAPELERIA RODRIGUEZ LTDA
24	PAPELERÍA LOS LAGOS LTDA.
25	PAPELERÍA EL PUNTO LTDA.
26	DISTRILIBROS
27	S.O.S SOLUCIONES DE OFICINA Y SUMINISTROS S.A.S.
28	MARKETNNOVA S.A.S.
29	POOL ANDRE ROJAS GONZÁLEZ
30	PAPELERÍA LOS ANDES LTDA
31	DISTRIBUCIONES TOPALXE LTDA.
32	LA GRAN IMPRENTA S.A.S.
31	PAPELERÍA CATI LTDA
32	SOLUCIONES DE OFICINA & SUMINISTRO S.A.S
33	JAIRO OSORIO CABALLERO
34	DATAPOINT S.A.S.
35	CENTRAL DE NEGOCIOS DE COLOMBIA S.A.
36	KEY MARKET S.A.S.
37	LILIA FANNY GUEVARA PARRADO

2. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para materiales de formación desplazados, teniendo como referencia los siguientes procesos.

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
MC RB CINAFLUP 00006 2021	Contratación de mínima cuantía	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**	SUMINISTRAR ELEMENTOS ACUÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE PECES PARA APOYAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS DISTINTOS PROGRAMAS ESPECIALES DE SER SENA EMPRENDE RURAL, DESPLAZADOS, Y ARTICULACIÓN CON LA MEDIA DEL CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.	**BOLIVAR:** CARTAGENA	**$79.991.044**
MC-CUC-CTPI-020-2021	Contratación de mínima cuantía	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y MATERIALES DE ELECTRICIDAD PARA LOS PROGRAMAS (REGULAR, DESPLAZADOS Y ARTICULACIÓN CON LA MEDIA) QUE IMPARTE EL CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL EN EJECUCION DE LOS PROGRAMAS DEL AREA DE ELECTRICIDAD.	**CAUCA:** POPAYAN	**$ 37.101.928**
MC-TLM-CCS-355-2021	Contratación de mínima cuantía	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN DESTINADOS A LAS ACCIONES DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS APRENDICES DEL PROGRAMA DESPLAZADOS EN EL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y LA	**TOLIMA**: IBAGUE	**$ 14.000.000**

			ESCUELA GASTRONÓMICA Y TURÍSTICA DE MELGAR - SENA REGIONAL TOLIMA.- LOTE Nº 1: ÁREA DE FORMACIÓN COCINA MESA Y BAR Y PANADERÍA.		
MC-VLL-CDTI-0007-2021	Contratación mínima cuantía	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**	CONTRATAR POR SUMINISTRO LA ADQUISICION DE MATERIALES DE FORMACIÒN PROFESIONAL DESPLAZADOS	**VALLE DEL CAUCA**: CALI	**$ 33.127.900**
MC-ANT-CDHC-00029-2020	Contratación mínima cuantía	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**	COMPRA DE MATERIALES Y ELEMENTOS PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL Y LLEVAR A CABO PRÁCTICAS CON LOS APRENDICES DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS FORMATIVOS QUE IMPARTE EL CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	**ANTIOQUIA**: MEDELLIN	**$ 27.010.387**
MC-VLL-CDTI-0012-2020.	Contratación mínima cuantía	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**	CONTRATAR ADQUISICIÓN POR COMPRAVENTA MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL PROGRAMA DE DESPLAZADOS	**VALLE DEL CAUCA**: CALI	**$ 24.999.968**

Sogamoso, Septiembre de 2022

1. ANEXOS

- Certificación PAA
- Estudio de mercado
- CDP
- Matriz de riesgos.

Wilmar Augusto Reina Acero
Subdirector (E) Centro Minero

Comité Estructurador

VoBo: Ana Maria Mongui – Coordinador Académico

VoBo: Gabriel Oswaldo Albarracin Diaz –Dinamizador Articulación media

Revisó: Judy Milena González Pico, Apoyo Jurídico Contratación

Elaboro: Fernando Buitrago-Apoyo Contratación