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 mínima cuantía, que tiene por objeto;

OBJETO: *15_9111_456 Contratar la compra e instalación de elementos y equipos para la prevención de emergencias, para el Centro Minero Regional Boyacá*

Código UNSPSC:

Código UNSPSC:	**Descripción**
31201513	Cintas antideslizantes de seguridad
46191505	Sistemas de alarmas contra incendios
46191501	Detectores de humo
46191618	Base para extintores de fuego
39111710	Accesorios de iluminación de emergencia
31201513	Cintas antideslizantes de seguridad
46191505	Sistemas de alarmas contra incendios
46191501	Detectores de humo

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

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.

Los equipos y elementos para prevención de emergencias, se encuentran en el sector comercial, importaciones.

Dentro de los equipos para prevención de emergencias por incendio se encuentran los Detectores de Humo puntuales según la NFPA 72. Para conocer el sector, primero, necesitamos ver algunas definiciones importantes de los detectores de humo (todos encontrados en NFPA 72 2019, Código Nacional de Alarma de Incendio y Señalización).

Un detector de humo es “un dispositivo que detecta partículas de combustión visibles o invisibles». Es posible que haya oído hablar de los dos tipos de detector de humo, uno que opera según el principio de ionización (detecta partículas invisibles y algunas partículas visibles de humo) y el otro que opera según el principio de dispersión de luz fotoeléctrica (detecta partículas visibles solamente).

En el detector, se analiza el aire en busca de productos contra incendios. «Algunos han llamado al último tipo de detector de humo un» tipo de muestreo de aire activo «para distinguirlo de los detectores de humo de conductos que usan tubos de muestreo en un conducto.

Además, los detectores de humo no pueden instalarse siempre que las condiciones ambientales caigan por debajo de una temperatura de 32 ° F (0° C) o por encima de 100 ° F (37.8° C), la humedad relativa excede el 93 por ciento o la velocidad del aire es mayor a 300 pies por minuto (en el detector). Y, para minimizar las alarmas molestas, la ubicación de detectores de humo debe ser evaluada para verificar posibles fuentes ambientales de alarmas que puedan estar presentes. El código específicamente indica humo, humedad, polvo o humos e influencias eléctricas o mecánicas como fuentes que pueden causar alarmas molestas.

Los Sistemas de alarmas contra incendios, Detectores de humo, Base para extintores de fuego, Accesorios de iluminación de emergencia, Cintas antideslizantes de seguridad son elementos que no se fabrican en el país, por lo que tienen que importarse

1. Importaciones (IMPO) Septiembre 2022 Gráfico .

   Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
p: cifras provisionales

1. Comportamiento general de las importaciones

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Septiembre (2022/2021)ᵖ

Grupos de productos (OMC)	Septiembre[p]					Enero-septiembre[p]				
	2021	2022	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)	2021	2022	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**5.733,3**	**6.695,8**	**16,8**	16,8		**42.535,9**	**59.390,5**	**39,6**	39,6	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	734,3	1.016,1	38,4	4,9	15,2	6.316,7	8.640,7	36,8	5,5	14,5
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	482,7	630,0	30,5	2,6	9,4	3.253,7	6.743,2	107,2	8,2	11,4
Manufacturas[3]	4.510,9	5.045,1	11,8	9,3	75,3	32.917,1	43.922,0	33,4	25,9	74,0
Otros sectores[4]	5,4	4,6	-15,1	0,0	0,1	48,4	84,5	74,5	0,1	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en septiembre de 2022, las importaciones fueron US$6.695,8 millones CIF y presentaron un aumento de 16,8% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 11,8% en el grupo de Manufacturas.

En septiembre de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,3% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 15,2%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,4%, y otros sectores 0,1%.

Tabla 2. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Septiembre (2022/2019)P

Grupos de productos (OMC)	Septiembre P					Enero-septiembre P				
	2019	2022	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)	2019	2022	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**4.200,4**	**6.695,8**	**59,4**	59,4		**39.533,6**	**59.390,5**	**50,2**	50,2	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	616,7	1.016,1	64,8	9,5	15,2	5.294,3	8.640,7	63,2	8,5	14,5
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	385,2	630,0	63,6	5,8	9,4	4.165,2	6.743,2	61,9	6,5	11,4
Manufacturas[3]	3.190,3	5.045,1	58,1	44,2	75,3	30.026,1	43.922,0	46,3	35,1	74,0
Otros sectores[4]	8,3	4,6	-44,3	-0,1	0,1	48,0	84,5	76,0	0,1	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

Por su parte, en septiembre 2019 las importaciones colombianas ascendieron a US$4.200,4 millones CIF. Al comparar el noveno mes de 2022 con el mismo mes de 2019, se registra un aumento de 59,4%; este resultado se debe fundamentalmente al aumento de 58,1% en las compras externas del grupo de Manufacturas.

Así mismo, en el periodo enero – septiembre 2022 se registra un aumento en las compras externas de Colombia de 50,2%, si se compara con el mismo periodo de 2019. Las importaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas aumentaron 61,9% y de Manufacturas en 46,3%, por su parte Agropecuarios, alimentos y bebidas registraron un aumento de 63,2% y otros sectores un aumento de 76,0% (Tabla 2).

Tabla 3. Importaciones según grupos de productos OMC
Septiembre (2022/2021) P

Sección / Capítulo	Descripción	Septiembre 2021	Septiembre 2022	Variación	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación del total (pp)
		(Millones de dólares CIF)		%		
	Total	**5.733,3**	**6.695,8**	**16,8**		**16,8**
	Agropecuarios, alimentos y bebidas	**734,3**	**1.016,1**	**38,4**		**4,9**
0	Productos alimenticios y animales vivos	558,2	724,6	29,8	22,7	2,9
2	Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	58,5	124,6	113,1	9,0	1,2
1	Bebidas y tabacos	47,2	71,8	52,3	3,4	0,4
4	Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	70,5	95,1	34,9	3,4	0,4
	Combustibles y prod. de industrias extractivas	**482,7**	**630,0**	**30,5**		**2,6**
33	Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	364,0	488,5	34,2	25,8	2,2
68	Metales no ferrosos	89,4	79,9	-10,7	-2,0	-0,2
	Demás	29,2	61,6	110,7	6,7	0,6
	Manufacturas	**4.510,9**	**5.045,1**	**11,8**		**9,3**
7	Maquinaria y equipo de transporte	1.982,7	2.368,1	19,4	8,5	6,7
6	Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	820,2	935,4	14,0	2,6	2,0
8	Artículos manufacturados diversos	454,1	536,7	18,2	1,8	1,4
5	Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	1.253,9	1.204,9	-3,9	-1,1	-0,9
	Otros sectores *	**5,4**	**4,6**	**-15,1**		**0,0**

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

2. Importaciones según grupos de productos de la clasificación uniforme de comercio internacional – CUCI rev. 3

2.1. Septiembre 2022 vs septiembre 2021

En septiembre de 2022, las importaciones de Manufacturas fueron US$5.045,1 millones CIF y presentaron un aumento de 11,8% frente a septiembre de 2021, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (19,4%) que aportaron 8,5 puntos porcentuales a la variación del grupo.

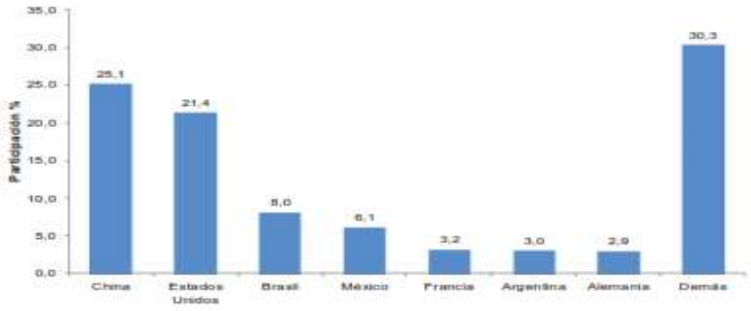
En septiembre de 2022 las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$630,0 millones CIF y presentaron un aumento de 30,5%, en comparación con septiembre de 2021; los productos que más contribuyeron al aumento fueron Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (34,2%), que aportaron 25,8 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

En septiembre de 2022, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$1.016,1 millones CIF y presentaron un aumento de 38,4% en comparación con septiembre de 2021; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (29,8%), que aportaron 22,7 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Importaciones según país de origen Septiembre 2022

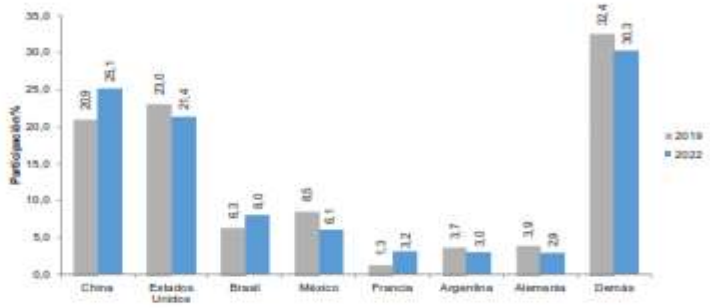
En septiembre de 2022, las importaciones de Colombia originarias de China participaron con 25,1% del total de las importaciones; le siguieron las compras externas desde Estados Unidos, Brasil, México, Francia, Argentina y Alemania.

Gráfico 2. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen Septiembre 2022P



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

Gráfico 3. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen Septiembre 2019 y septiembre 2022P



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

2. Aspectos Particulares

El Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, es un establecimiento público del orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

Geográficamente, las instalaciones del Centro Minero se encuentran, ubicadas por fuera de la cabecera del Municipio de Sogamoso en el kilómetro 7 del Sector Bata de la Vereda Morca, esta infraestructura cuenta con ambientes de formación diversos y especializados para atender, la oferta educativa e impartir formación en los programas de: Supervisión en labores Mineras, Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información, Química aplicada a la industria, Agua y saneamiento Básico, Construcción, Montaje y Mantenimiento electromecánico de instalaciones, Labores subterráneas, Topografía, Operación de maquinaria pesada para excavaciones, construcciones livianas, Operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua para pequeñas comunidades. Las cuales buscan Fortalecer el perfil de aprendices de manera integral pro favorezcan el crecimiento personal y el desempeño laboral, Se desarrolla en base a los lineamientos de la Dirección de Formación Profesional.

Dentro de los ambientes de formación se encuentran los laboratorios de biotecnología, química, carbones, de aguas, de.

Estos laboratorios por sus propias características, el trabajo con aprendices en el laboratorio presenta una serie de riesgos de origen y consecuencias muy variadas, relacionados básicamente con las instalaciones, los productos que se manipulan y las operaciones que se realizan con ellos. Con respecto a los productos debe tenerse en cuenta que suelen ser muy peligrosos, aunque normalmente se emplean en pequeñas cantidades y de manera discontinua.

En consecuencia, la prevención de los riesgos en el laboratorio presenta unas características propias que la diferencian de otras áreas de la enseñanza. moviendo el desarrollo humano, la apropiación de competencias socioemocionales que Es así que en estos laboratorios donde se manipulan sustancias químicas, existe el riesgo de explosiones o incendios, con el fin de prevenir o identificar un posible incendio o explosión con el fin de prevenir posibles emergencias, la dirección general dispuso recursos por la suma de diez millones doscientos veinticinco mil pesos ($10.225.000) Mcte, para contratar la compra e instalación de elementos y equipos para la prevención de emergencias, para el Centro Minero del Sena Regional Boyacá. los cuales se encuentran amparados en el CDP 5122, expedido por el coordinador de apoyo mixto.

Con el fin de atender la necesidad, y disminuir los riesgos en caso de presentarse un incendio en un ambiente de formación, la entidad adelantara un proceso de Mínima cuantía para, Contratar la

compra e instalación de elementos y equipos para la prevención de emergencias, para el Centro Minero Regional Boyacá, los cuales contribuirán a cumplir la misión de la entidad.

_____

[2]https://deseguridadysalud.com/normatividad-riesgo-quimico-en-colombia/

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	CLVR04Z	CENTRAL AUTOMATICA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS CONVENCIONAL, 4 ZONAS, 2 SALIDAS SUPERVISADAS DE SIRENA, 1 SALIDA DE ALARMA. COFRE METÁLICO CON PUERTA ATORNILLADA FRONTALMENTE, 4 PRETALADROS DE 28 MM Y 1 RECTANGULAR EN EL FONDO DE 140 X 40 MM PARA EL PASO DEL CABLEADO, ADEMÁS DE ESPACIO PARA 2 BATERÍAS DE 12V 7 AH. CERTIFICADA SEGÚN NORMATIVA EN 54-2 Y EN 54-4 CON MARCADO CE	UND	1
2	A30XH	DETECTOR DE HUMO TÉRMICO CONVENCIONAL MICROPROCESADO CON AUTOCOMPENSACIÓN, CUMPLE NORMA EN54- 7	UND	2
3	A30XZO	BASE PARA DETECTORES DE HUMO A30	UND	2
4	PUCAR	PULSADOR DE ALARMA REARMABLE CONVENCIONAL CON LED INDICATIVO	UND	1
5	SIR24BL	SIRENA CONVENCIONAL CON LUZ ESTROBOSCÓPICA, 20MA,101DB A 1M (TONO3), IP65, 9-28VDC	UND	1
6	PS712	BATERÍA 12V 7A	UND	2
7	NA	SOPORTE PEDESTAL PARA EXTINTOR DE 10 LIBRAS, EN SU BASE CUENTA CON 3 PATAS PARA PODER SOPORTE DEL MISMO PROTEGIDAS CON CAUCHO O EN PASTA PARA EVITAR RESBALARSE EN BALDOSÍN, SU ALTURA TOTAL ES DE 77 CM	UND	43
8	NA	CINTA ANTIDESLIZANTE FLUORESCENTE 50 MM	MTRO	72
9	SE-ME	TUBERÍA IMC 3/4" GALVANIZADA, COLMENA.	METRO	25
10	SE-ME	CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG	METRO	10
11	SE-ME	CABLE IGNIFUGO 2X16AWG	METRO	50
12	SE-ME	SOPORTES O PIE DE AMIGO PARA TUBERÍA IMC	UND	5
13	SE-ME	BORNERAS, RIELES, CINTAS, AMARRES, TERMINALES, CONDULETAS, RIEL CHANEL, ETC	GLB	1

14	MO - ME	INSTLACIÓN DE EQUIPOS ELECTRICOS Y PRUEBAS. INCLUYE: PERSONAL ELECTRICO, PROFESIONAL SISO TIEMPO ESTIMADO: 2 DÍAS	DÍA	2

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

El SENA toma como referencia la información suministrada por secop II de los posibles proveedores o que están en capacidad de ofertar sus servicios a la entidad o por su conocimiento del sector o proveedores que se han presentado en procesos de vigencias anteriores o de otros procesos similares adelantados por otro regional etc.

1	EXOLVEN SAS	BOGOTÁ
2	TECNITEX S.A.S	BARRANQUILLA
3	PLINCO S.A.	BOGOTÁ
4	QUIMINET	BOGOTÁ
5	QUIMICOMPANY	BOGOTÁ
6	ELECTRO ALARMAS	SOGAMOSO
7	CENTRAL DE ALARMAS	SOGAMOSO
8	ALARMAS Y SONIDO SERVIGUARD S A S	BOGOTÁ
9	DAVISAN LTDA	SOGAMOSO
10	TECNISEG	SOGAMOSO
11	TECNOCAM	SOGAMOSO

4. 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 contratar el respectivo bien/ servicio teniendo como referencia los siguientes procesos.

NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
MC-ANT-CTM-023-2022	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Complejo Itagüí	5_9205_279 Compra de equipos para el desarrollo del proyecto SGPS 9889 de una vivienda sostenible y de rápido armado perteneciente a línea SENNOVA de innovación y desarrollo del	Antioquia: Itagüí	**$21.485.427**

		Centro Tecnológico del Mobiliario.		
MC-BYC-0025-2021	SENA REGIONAL BOYACA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Contratar la compra de mobiliario para las áreas administrativas de la Dirección del SENA Regional Boyacá y sus cuatro centros de formación.	Boyacá: Sogamoso	**$78.849.400**
MC-CMC-020-2021	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Compra de mobiliario para el almacenamiento de insumos químicos para el mejoramiento de las condiciones laborales y de las áreas de trabajo de los servidores públicos y contratistas de la regional Cundinamarca del SENA.	D.C: Bogotá	**$90.440.000**
SASI-VLL-CBI-0029-2021	SENA REGIONAL VALLE Grupo Administrativo CBI	Compra de dotación para los diferentes ambientes de formación (herramientas menores y mobiliario) para la Sede y el Centro de Biotecnología Industrial	Valle del Cauca: Palmira	**$391.093.557**
MC-NRÑ-CAPCP-0030-2020	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo Administrativo CAPCP	CONTRATAR LA ADQUISICION DE MOBILIARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA – NARIÑO.	Nariño: Tumaco	**$92.683.374,4**
MC-CSR-000020-2020	SENA REGIONAL CESAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Compra e instalación de mobiliario para puestos de trabajos, estantería para el archivo y almacenamiento de documentos, elementos de trabajo y sustancias químicas peligrosas en las sedes de los Centros de Formación de la Regional Cesar y el Despacho de la Dirección Regional, ubicadas en los municipios de: Valledupar y Aguachica".	Cesar: Valledupar	**$35.900.000**
MC-RB-CCS-0016-2020	SENA REGIONAL BOLIVAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE MOBILIARIO PARA DOTAR LAS OFICINAS DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL BOLIVAR	Bolívar: Cartagena	**$38.545.000**
SASI-VLL-CAB-006-2020	Sena - Centro Agropecuario de Buga	CONTRATAR LA COMPRA DE MOBILIARIO Y ENSERES PARA LA SALA DE INSTRUCTORES DEL CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA.	Valle del Cauca: Guadalajara de Buga	**$179.444.050**

Subasta inversa STD-521-2019	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Compra de mobiliario para ambientes de formación y oficinas para el Centro de Servicios Empresariales y Turísticos del SENA Regional Santander.	Santander: Bucaramanga	**$824.945.479**
MÍNIMA CUANTÍA ANT-CIAA-63 DE 2019	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CIAA	5_9503_387 comprar mobiliario y enseres para los diferentes programas de formación del centro de innovación la agroindustria y la aviación	Antioquia: Rionegro	**$56.620.000**

Sogamoso, octubre de 2022

Juan Carlos Pinilla Holguín
Subdirector Centro Minero

Proyecto: Yeraldin Johana Rosales Mesa. Apoyo contratación

Yuleidy Milena Blanco Leguizamón – Instructora Ambiental

Reviso: Judy Milena Gonzalez Pico-Apoyo Juridico contratación