ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que, "*La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo*", el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Regional Chocó, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que permita establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

OBJETO: Compra de materiales y elementos de ferretería para adaptación de ambientes en el marco del evento Empoderamiento Selva Worldskills Colombia, a realizarse en el CRNIB.

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

1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015					
GRUPO	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
(E) Productos de Uso Final	27000000	27110000	27112000	27112100	Herramientas de Sujeción y Fijación
(D) Componentes y Suministros	40000000	40170000	40171500	40171500	Tubo PVC
(D) Componentes y Suministros	40000000	39111000	39111500	39111500	Luminaria LED
(D) Componentes y Suministros	31000000	31200000	31201500	31201502	Cinta aislante

2. SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para dar cumplimiento al decreto 1082 de 2015 se establece un análisis al sector sobre la oferta y la demanda del mercado que nos permita, entre otras actividades:

- Conocer las características de las empresas que conforman el segmento del mercado que tienen la capacidad de suplir la necesidad de contratación en este centro de formación.

- Determinar las variables técnicas y/o financieras que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- Establecer precios referentes en el mercado y el presupuesto del servicio a contratar tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

4. Análisis del Mercado[1]:

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas permite hablar del proceso de terciarización. El Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel, Paul Krugman argumenta que la menor productividad del sector servicios y la dificultad para mejorar su productividad es el principal factor del estancamiento de los niveles de vida en muchos países.

El sector de servicios se compone de áreas de la economía tales como:

- ✓ Comercio (mayorista, minorista, franquicias)
- ✓ Actividades financieras (banca, seguros, gestión del capital y de inversión inmobiliaria)
- ✓ Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia -servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías)
- ✓ Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo), la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc.
- ✓ Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.)
- ✓ Hotelería y las actividades en torno al turismo
- ✓ Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario)
- ✓ Transporte y comunicación (según se transladen mercancías o información)
- ✓ Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito -prensa-, radio y televisión)
- ✓ Telecomunicaciones, especialmente los medios personales (telefonía)

[1] https://es.wikipedia.org/wiki/Sector_servicios

- ✓ Otras aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente la informática e Internet.

Las empresas de servicio público a menudo se consideran parte del sector terciario cuando proporcionan servicios a las personas, si bien cuando se crea la infraestructura de la empresa de servicio público a menudo se considera parte del sector secundario, aunque el mismo negocio puede estar implicado en ambos aspectos de la operación. Las economías tienden a seguir una progresión de desarrollo que las lleve de una gran confianza en la agricultura hacia el desarrollo de la industria (p.ej. automóviles, textil, construcción naval, acero, minería) y finalmente hacia una estructura basada en el servicio. Mientras que la primera economía para seguir esta trayectoria en el mundo moderno fue la del Reino Unido, la velocidad en la cual otras economías han hecho más adelante la transición basada en los servicios, a veces llamados postindustriales, se ha acelerado sobre ésta.

- **WORLDSKILLS SENA**

El SENA es el representante del país ante la organización internacional WorldSkills, donde WorldSkills Colombia es una estrategia de innovación que busca la calidad de los procesos de formación de la entidad. La Dirección de Formación Profesional del SENA, para cumplir con una formación integral de calidad, expidió la Resolución 1-0070 de 2019 "Por la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo de la Dirección de Formación Profesional (…)", *en la cual por medio del Artículo 7° Numeral 21 asignó al Grupo de Ejecución de la Formación la función de: "Gestionar el desarrollo de estrategias de Innovación, tales como Fórmula SENA ECO, WorldSkills, SENASoft, Cocina Colombiana y otros con componente de Innovación en Coordinación con los demás grupos de la Dirección de Formación Profesional y analizar los resultados como insumo para los diseños curriculares*."

La estrategia WorldSkills, está orientada hacia la demostración, exaltación y cualificación de recurso humano en varios sectores productivos de orden mundial, ha hecho presencia en Colombia gracias al SENA, en donde la unión del desarrollo de la FPI y las competiciones en diferentes habilidades, han hecho que la visión técnica y tecnológica sea puesta en estándares marcados por diversos países miembros.

La comunidad educativa de la institución ha podido observar en los últimos años como la participación en espacios nacionales e internacionales de la estrategia Worldskills ha permitido elevar la calidad de los procesos técnicos, ha establecido comparaciones en la tecnología empleada en el país y como los participantes pueden intercambiar conocimientos y buenas prácticas a través de un espacio competitivo y real que asemeja con altura las realidades vividas en los sectores productivos.

Las competencias WorldSkills miden la excelencia, celebran a los campeones y alientan a cientos de miles de jóvenes a convertir sus pasiones en una profesión. Los competidores comienzan su desarrollo en competencias locales, regionales y nacionales, antes de representar a su país y región a nivel internacional.

Nuestras competencias presentan más de cincuenta habilidades en una amplia gama de industrias. El nivel de competencia en WorldSkills inspira a muchos jóvenes que lo ven, a considerar la posibilidad de adquirir estas habilidades por sí mismos, o establecer negocios con las habilidades en su corazón.

El evento WorldSkills no es solo una competencia: incluye una conferencia de clase mundial en la que los ministros, los responsables políticos y los académicos debaten los avances en el sector.

Estos espacios promueven no solo el fortalecimiento técnico y tecnológico, y estratégico de la competencia, sino las habilidades blandas que fortalecen al ser, potencializando la inteligencia

emocional, el liderazgo y motivando el interés por una convivencia sana con sí mismos, con los demás y con el entorno, fomentando ambientes de convivencia y participación a través de espacios reales

Las competencias WorldSkills se llevan a cabo durante dos años y son una oportunidad única para que los países y las regiones comparen sus sistemas de educación y capacitación vocacional para el fortalecimiento de habilidades técnicas y blandas enfocadas en la formación profesional integral.

En WorldSkills se demuestran destreza en habilidades para el trabajo:

WorldSkills Internacional:

- Organización mundial creada en España en 1950
- Fortalecimiento estándares de TVET en el mundo.
- Competencia de habilidades cada dos años
- Evalúa y valida estándares de calidad
- Tecnologías de punta y mejores prácticas
- Cierre de brechas en la formación técnica
- 85 países miembros (Sancionados Rusia y Bielorrusia)

WorldSkills Américas

- Equivalente de WorldSkills en el Continente
- 26 miembros
- Competencias de habilidades cada dos años
- Colombia actual campeón continental
- De los 26 países miembros, solo 14 de ellos están dentro de WorldSkills Internacional

WorldSkills Colombia.

Es una estrategia del SENA para elevar la calidad de la formación de la entidad alcanzando estándares internacionales, a través del desarrollo y participación en competencias de habilidades.

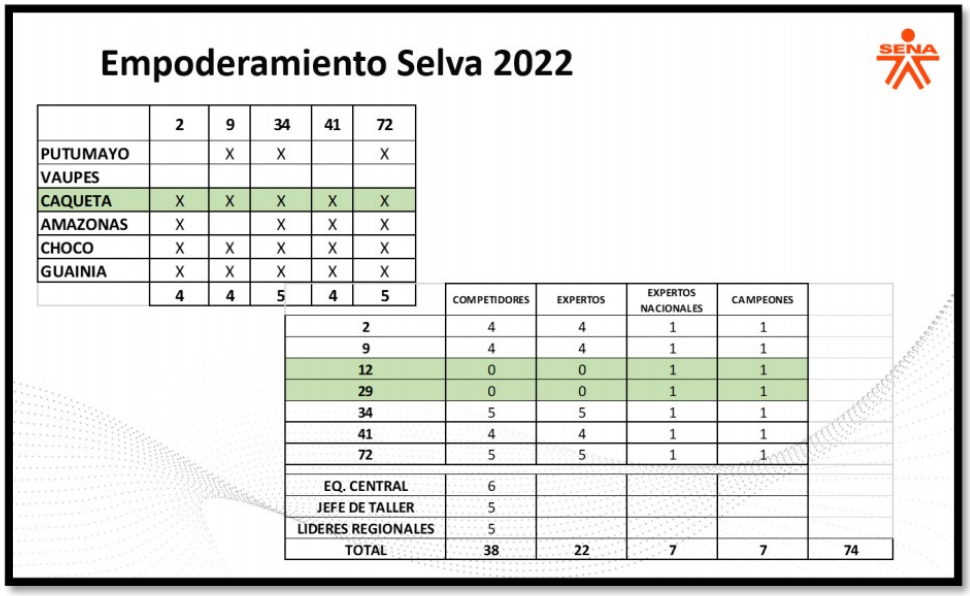
- **Las regiones se empoderan de la estrategia WorldSkills**

Aprendices de los departamentos ubicados en la selva se miden en competencias pedagógicas de habilidades para el trabajo

El SENA ejecutará el Empoderamientos WorldSkills Selva en la Regional Chocó con el ánimo de garantizar que jóvenes de todo el país tengan oportunidad de representar a Colombia en la competencias nacionales de habilidades para el trabajo, jornadas que fortalecerán las competencias blandas y técnicas de jóvenes de la Colombia Profunda.

- **Empoderamiento Selva 2022**

✓ No es parte oficial del ciclo nacional de competencias
✓ Medallería Uniforme
✓ Habilidades en Demostración y en Competencia Pedagógica
✓ Entrega de un Ambiente de Excelencia (Peluquería / Servicios Farmacéuticos)
✓



	2	9	34	41	72
PUTUMAYO		X	X		X
VAUPES					
CAQUETA	X	X	X	X	X
AMAZONAS	X		X	X	X
CHOCO	X	X	X	X	X
GUAINIA	X	X	X	X	X
	4	4	5	4	5

	COMPETIDORES	EXPERTOS	EXPERTOS NACIONALES	CAMPEONES	
2	4	4	1	1	
9	4	4	1	1	
12	0	0	1	1	
29	0	0	1	1	
34	5	5	1	1	
41	4	4	1	1	
72	5	5	1	1	
EQ. CENTRAL	6				
JEFE DE TALLER	5				
LIDERES REGIONALES	5				
TOTAL	38	22	7	7	74

- **Habilidades y demostraciones:**

HABILIDADES	PROGRAMAS DE FORMACION
COMPETENCIA	02. Cableado De Redes De Información
	09. IT Soluciones De Software Para Negocios
	34. Cocina
	41. Salud Y Cuidado Social
	72. Procesos Contables
DEMOSTRACION	12. Enchape De Pisos Y Paredes
	37. Jardinería De Paisaje
AMBIENTES DE EXCELENCIA	29. Peluquería
	74. Servicios Farmacéuticos

Las regiones se empoderan de la estrategia WorldSkills[2].

Aprendices de los departamentos ubicados en la selva y el caribe colombiano se miden en competencias pedagógicas de habilidades para el trabajo.

[2] https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=4172



WorldSkills es un espacio donde estudiantes técnicos y tecnólogos de todo el mundo compiten en campeonatos nacionales, continentales y mundiales, para demostrar su destreza en habilidades para el trabajo.

El SENA ejecutará dos Empoderamientos Territoriales WorldSkills con el ánimo de garantizar que jóvenes de todo el país tengan oportunidad de representar a Colombia en la competencia internacional de habilidades para el trabajo, jornadas que fortalecerán las competencias blandas y técnicas de jóvenes de la Colombia Profunda.

El delegado técnico de WorldSkills Colombia expresó "El objetivo de los empoderamientos territoriales es motivar a los aprendices de regiones apartadas a conformar el equipo nacional, que nos representará el próximo año en las competencias continentales de Guatemala, República Dominicana y la internacional en Shanghái (China)".

El primer empoderamiento se desarrollará del 25 al 29 de noviembre con aprendices de regiones selváticas de Colombia como Amazonas, Vaupés, Guainía, Caquetá, Putumayo, Chocó, Guaviare, la sede de este empoderamiento será el Centro de desarrollo agroindustrial, turístico y tecnológico del Guaviare.

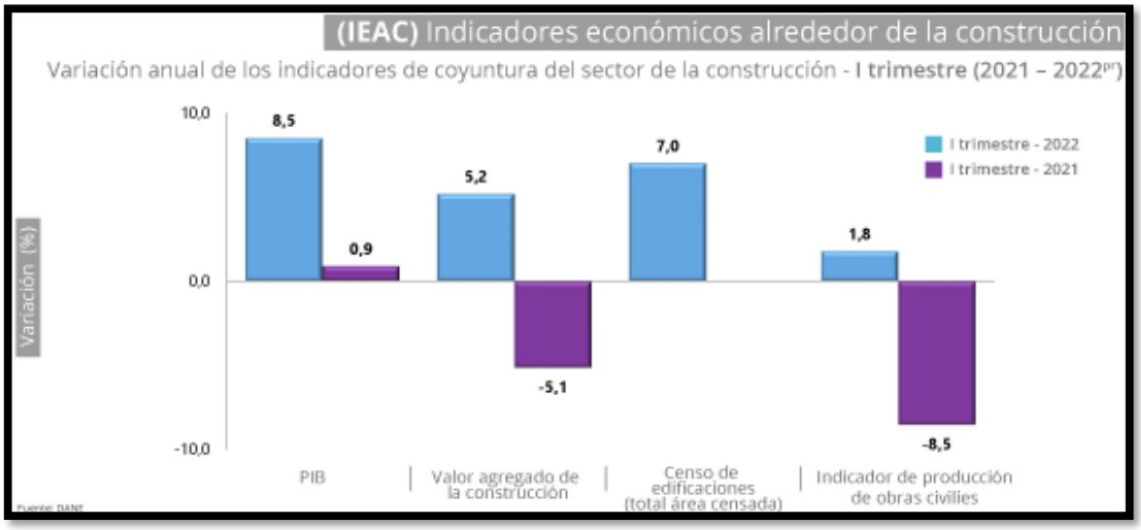
Durante estos cuatro días, los guaviarenses podrán disfrutar de competencias pedagógicas en las habilidades de Cableado de redes de información, Tecnologías WEB, Cocina, Procesos Contables y Guianza Turística; algunas demostraciones de las habilidades de Peluquería, Jardinería de Paisaje, Energías Renovables y Salud y Cuidado Social.

Además, se tiene preparada una agenda académica con un experto en Agricultura de Precisión y los asistentes podrán conocer a algunos de los competidores que representaron al país en WorldSkills Kazán 2019 y se subieron por primera vez al podio de la competencia mundial.

5. Análisis de la oferta

- **Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)[3]**

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion



En el primer trimestre de 2022 (enero - marzo), el PIB a precios constantes aumentó 8,5% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 5,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (10,3%) y el valor agregado de las actividades especializadas (5,8%).

- **El 2022 está siendo un gran año para la construcción": Susana Correa, ministra de Vivienda[4]**

A pesar de las circunstancias que han afectado la economía en los últimos meses, tales como la falta de insumos, la crisis logística, la inflación y las altas tasas de interés, ninguno de los anteriores parece impactar negativamente el buen momento que vive la venta de vivienda en el país.

Por el contrario, el pasado mes de abril se catalogó como el mes con mayor número de viviendas compradas en la historia, con más de 20.000 unidades, de acuerdo con cifras de Galería Inmobiliaria.

Para la ministra de Vivienda, Susana Correa, este panorama positivo no va a cambiar por ahora, pues se espera que en los próximos meses el incremento en el costo de los insumos se normalice y esperan que el 2022 cierre con más de 200.000 obras de vivienda iniciadas.

Lea aquí: Estas son las empresas extranjeras que generarán más de 3000 empleos en el Valle

¿Qué se está haciendo para evitar que el aumento en el costo de los materiales de construcción deje en el aire proyectos de vivienda de interés social?

Durante el 2021 nos enfrentamos a un alza significativa en el precio de los insumos, que llegaron a incrementarse 7,6 % anual al cierre de agosto, con incrementos particularmente acentuados en alambres (32,9 %), mallas y aceros (36 %) y hierros (40,6 %). Los factores que incidieron en esta situación incluyen la reducción en la oferta mundial, debido a los cierres de las siderúrgicas en el 2020; el aumento de la

[4] https://www.elpais.com.co/economia/el-2022-esta-siendo-un-gran-ano-para-la-construccion-susana-correa-ministra-de-vivienda.html

demanda mundial, tras la reactivación de las grandes economías, y la escasez internacional de contenedores, que aumentó los costos de los fletes marítimos, impactando el costo de transporte de estos insumos, cuya demanda nacional se abastece con importaciones de aproximadamente un 35 %.

No obstante, al cierre del 2021 la situación mostró una clara normalización, completando cuatro meses consecutivos con variaciones intermensuales negativas en el componente de hierros y aceros. De hecho, entre agosto y diciembre de ese año, el precio del acero registró una variación negativa de 4,8 %. Ahora bien, aunque en marzo de este año el costo de los insumos presentó un incremento se espera que en los próximos meses se normalice, en la medida en que se resuelvan los desequilibrios del mercado mundial.

El sector registra cuatro trimestres consecutivos con una tasa de crecimiento superior al 10 %, el nivel de empleo se mantiene por encima del millón de ocupados, las iniciaciones de vivienda en el 2021 reportaron un récord de 177.573 unidades que comenzaron obra y proyectamos que el 2022 será el mejor año de toda la historia de nuestro país en iniciaciones, con más de 200.000 viviendas.

¿El aumento de las tasas de interés puede afectar la compra de vivienda?

Si bien hay algunas alertas por estos aumentos, se debe tener en cuenta que estas alzas impactan, principalmente, a las tasas de interés de corto plazo. Dado que por su naturaleza los créditos hipotecarios son créditos de largo plazo, sus tasas de interés no resultan considerablemente afectadas por los ajustes del Emisor. De hecho, este año las tasas de interés para los créditos hipotecarios se han mantenido relativamente estables: en abril, para la compra de vivienda de interés social, VIS, estuvo en 11,65 % y para las No VIS, en 10,74 %, lo que representó un incremento en cada una de tan solo 1 %, aproximadamente.

"***El sector constructor es un importante generador de empleo. El año pasado ocupó a 1,15 millones de personas***"

En ese sentido, no contemplamos que la compra de vivienda por parte de los colombianos disminuya en el 2022.

Proyectamos que será el mejor año de toda la historia para el sector constructor de nuestro país con más de 250.000 viviendas compradas. Como una primera prueba de esto, recordemos que de enero a abril del año en curso se compraron en Colombia 86.503 viviendas, lo que hace de ese periodo el mejor primer cuatrimestre de toda la historia en cuanto a compra de vivienda nueva.

¿Cómo se ha reflejado en el empleo el buen momento en la venta de vivienda?

El sector constructor es un motor generador de empleo que ha aumentado su importancia en la economía colombiana con la actividad edificadora como protagonista, la cual actualmente es clave en el proceso de recuperación y dinamización del mercado laboral.

Puntualmente, en el 2021 se recuperaron 151.000 empleos respecto al 2020, ocupando en promedio más de un millón de personas. De esta forma, ese año ha sido el mejor en materia de generación de empleo para el subsector de edificaciones desde el 2015.

Es importante destacar la excelente dinámica con la que el sector cerró el año pasado, pues superó la barrera de un millón de empleos durante los últimos cinco meses y alcanzó en diciembre los 1,15 millones de ocupados, un nivel sin precedentes.

En lo corrido de este año, el sector ha ratificado su excelente momento sumando durante el primer trimestre un millón de personas.

¿Qué tan estrictos están siendo en los controles para que los subsidios que se entregan lleguen a quienes realmente los necesitan?

El primer control que se establece para que los subsidios familiares de vivienda se asignen correctamente son las definiciones normativas. Cada programa cuenta con una norma robusta que define claramente los criterios de asignación, requisitos y focalización, entre otros.

Con base en dichos criterios normativos, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –a través del Fonvivienda–, cuenta con el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, que permite realizar validaciones de requisitos, cruces de información y controles de forma automática.

Estas validaciones y cruces toman como insumo la información de entidades, tanto internas como externas, que participan en la política de vivienda como la Registraduría Nacional del Estado Civil y la Superintendencia de Notariado y Registro, entre otras.

Adicional a ello, existen procesos de control de calidad en la Subdirección de Subsidios del Ministerio que garantizan la veracidad de la información y la correcta asignación de los subsidios.

6. ANÁLISIS TÉCNICO.

-**ESTUDIO TECNICO**: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio, permitirán satisfacer las necesidades.

-**ESTUDIO ECONOMICO**: El análisis económico se realiza de acuerdo a lo establecido en la **circular N°3-2013-000133** utilizando las siguientes opciones:

PRECOTIZACIONES: Se publicó en la plataforma transaccional Secop II la Solicitud de Información a Proveedores **SIP-118-2022**, de las cuales, una vez revisada las cotizaciones adjunta se tiene en cuenta para el promedio las cotizaciones presentadas, a saber:

ESTUDIO DE MERCADO

Con base en el siguiente promedio se establece el presupuesto para la contratación:

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDA DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO 01 - FERRETERIA METALCORTE Y AFINES S.A.S.	VALOR UNITARIO 02 - GAMELEC LTDA.	PROMEDIO TOTAL	SUBTOTAL
1	Cable Encauchetado. Calibre 3X12 AWG, normalizado RETIE	M	120	18.115	17.457	$ 17.786	$ 2.134.320
2	Cable Encauchetado Calibre 3x10 AWG, normalizado RETIE	M	85	24.548	23.657	$ 24.103	$ 2.048.713
3	Cable Encauchetado Calibre 4X12 AWG, normalizado RETIE	M	35	23.338	22.491	$ 22.915	$ 802.008
4	Toma monofásica blanca, 15 Amp, 250 V, con polo a tierra, normalizada, RETIE 15 Amp	UN	80	9.743	9.389	$ 9.566	$ 765.280

5	Caja cuadrada 2400 para instlaciones eléctrica, plástica, normalizada. 2400, 10x10x4	UN	40	7.532	7.259	$ 7.396	$ 295.820
6	Tapa cuadrada 2400 para instlaciones eléctrica, normalizada 2400, 10x10x4	UN	40	24.573	23.681	$ 24.127	$ 965.080
7	Clavija monofásica con polo a tierra, normalizada 15 Amp	UN	40	8.384	8.080	$ 8.232	$ 329.280
8	Rollo Cinta aislante para uso eléctrico Color Negro	UN	10	8.520	8.211	$ 8.366	$ 83.655
9	Rollo Cinta de demarcación Tráfico amarillo/negro adhesiva 50 mm X 33 mt	UN	3	48.157	46.410	$ 47.284	$ 141.851
10	Prensa estopa plástica 1/2"	UN	40	3.334	3.213	$ 3.274	$ 130.940
11	Rollo Cinta tráfico amarillo/negro 7,5 cm X 100 mt	UN	5	18.522	17.850	$ 18.186	$ 90.930
12	Terminales autodesforre Terminal para unión electrica, tipo clip o autodesforre, para calibre 10-12, normalizado, caja por 100 unidades	UN	2	184.974	178.262	$ 181.618	$ 363.236
13	Terminales capuchón Terminal para unión electrica, tipo capuchon (union electrico resortado), para calibre 10-12, normalizado, caja por 100 unidades	ROL	2	123.299	117.691	$ 120.495	$ 240.990
14	Amarres plásticos. paquete x 100 und. 15 cm	PA	3	15.584	14.875	$ 15.230	$ 45.689
15	Tee PVC 1/2" de presión para agua potable	UN	6	2.057	1.963,50	$ 2.010	$ 12.062
16	Adaptador en "Y" Plástico para manguera	UN	4	12.342	11.781	$ 12.062	$ 48.246
17	Terminal de acople hembra 1/2" Terminal de acople par manguera	UN	4	17.454	16.660	$ 17.057	$ 68.228
18	Terminal de acople macho 1/2" Terminal de acople par manguera	UN	4	18.701	17.850	$ 18.276	$ 73.102
19	Abrazadera metálica 1/2" Para manguera	UN	6	1.621	1.547	$ 1.584	$ 9.504
20	Cita teflón 1/2" Cita teflón de 1/2" - Rollo x 10 mt	UN	3	3.117	2.975	$ 3.046	$ 9.138
21	Luminaria LED Luminaria LED - hermética, IP44, 2X20W-T8/110VAC	UN	22	361.544	345.100	$ 353.322	$ 7.773.084
22	Tubo LED- Tubo LED-T8 / Bipin 20W X 48" / Multivoltaje	UN	6	48.497	46.291	$ 47.394	$ 284.364
23	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN Certificado, color azul. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
24	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN Certificado, color amarillo. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
25	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN Certificado, color rojo. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
26	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN Certificado, color blanco. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
27	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN Certificado, color verde. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
28	Cable 7 hilos en cobre - calibre #12 AWG-Desnudo Certificado, desnudo. Rollo X 100 mt	M	1	508.350	480.641	$ 494.496	$ 494.496
29	Breaker termomagnetico monopolar para riel de 20A	UN	3	25.424	24.038	$ 24.731	$ 74.193
30	Breaker termomagnetico bipopolar para riel de 40A	UN	3	62.930	59.500	$ 61.215	$ 183.645
31	Tubo EMT 3/4" Tramo de 3 mt	UN	6	53.868	50.932	$ 52.400	$ 314.400

32	Unión EMT 3/4" para tubo EMT	UN	12	5.664	5.355	$ 5.510	$ 66.114
33	Terminal EMT 3/4" para tubo EMT	UN	6	7.426	7.021	$ 7.224	$ 43.341
34	Curva EMT 3/4" para tubo EMT	UN	6	9.649	9.389	$ 9.519	$ 57.114
35	Canaleta metálica con división central 12 cm X 4 cm X 240 cm, color blanca, en pintura electrostática	UN	3	205.203	199.682	$ 202.443	$ 607.328
36	Chazo tipo puntilla plástico De 1/4" X 1 -1/2", con tornillo	UN	100	550	535,5	$ 543	$ 54.275
37	Breaker termomagnetico monopolar enchufable de 40A Para tablero de distribución eléctrica	UN	6	35.464	34.510	$ 34.987	$ 209.922
38	Tubo PVC 1/2" para presión de agua x 6 mt Para agua potable	UN	3	36.565	35.581	$ 36.073	$ 108.219
39	Tee PVC 1/2" de presión para agua potable	UN	3	2.446	2.380	$ 2.413	$ 7.239
40	Adaptador macho de 1/2" PVC Para agua potable	UN	3	1.590	1.547	$ 1.569	$ 4.706
41	Adaptador hembra con rosca de 1/2" PVC Para agua potable	UN	3	1.834	1.785	$ 1.810	$ 5.429
42	Codos 90° de 1/2" en PVC Para agua potable	UN	5	2.018	1.963	$ 1.991	$ 9.953
43	Tubo PVC 2" para sanitario X 6 mt Para sanitario	UN	1	111.040	108.052	$ 109.546	$ 109.546
44	Tee en PVC de 2" Para sanitario	UN	3	9.638	9.282	$ 9.460	$ 28.380
45	Codo 90° en PVC de 2" Para sanitario	UN	2	5.808	5.593	$ 5.701	$ 11.401
46	Limpiador para PVC 1/8 de Galón - Limpiador de tuberia PVC	UN	1	48.314	46.529	$ 47.422	$ 47.422
47	Soldadurar para PVC 1/8 de Galón - Soldadura de tuberia PVC	UN	1	88.968	85.680	$ 87.324	$ 87.324
48	Unión en PVC de 2" Para sanitario	UN	2	5.437	5.236	$ 5.337	$ 10.673
49	Regulador grafado para GAS Propano Para Gas Propano, grafado con manguera de 1,5 mt	UN	8	37.058	35.688	$ 36.373	$ 290.984
50	Válvula de bola para GAS Válvula de bola en Bronce de 3/4" para GAS	UN	10	43.248	41.650	$ 42.449	$ 424.490
51	Tubo en Cobre Rigido para GAS Tubo en Cobre Rigido para GAS tipo "L" de 3/4" - tramo de 6mt	UN	15	562.227	541.450	$ 551.839	$ 8.277.578
52	Codo 90° en cobre para GAS Codo 90° en cobre para GAS - Tipo "L" de 3/4"	UN	60	6.920	6.664	$ 6.792	$ 407.520
53	Reducción Copa en Cobre para GAS Copa en Cobre para GAS de 3/4" a 1/2"	UN	7	4.152	3.998	$ 4.075	$ 28.525
54	Adaptador macho en Cobre para GAS Adaptador macho en Cobre para GAS de 3/4"	UN	10	10.651	10.257	$ 10.454	$ 104.540
55	Adaptador macho en Bronce para GAS Adaptador macho en Bronce para GAS - de 3/4" con reducción hembra de 1/2"	UN	10	15.631	15.053	$ 15.342	$ 153.420
56	Pegante Anaerobico GASTOP Fuerza media de 1/8 de Galón	UN	5	22.860	22.015	$ 22.438	$ 112.188
57	Manguera Flexometalica Modelo CFM de 1/2" X 72" - con terminales de 1/2"	UN	10	46.217	43.792	$ 45.005	$ 450.045
58	Coraza Plástica de 3/4" Coraza Plástica de 3/4" - Rollo X 100 mt	UN	1	101.716	96.378	$ 99.047	$ 99.047

59	Válvula en Bronce para GAS Válvula en Bronce para GAS de 3/4" - tipo Mariposa	UN	20	43.957	41.650	$ 42.804	$ 856.070
60	Guaya en Acero Guaya en Acero de 1/4" - Rollo de 50 mt	M	50	6.267	5.938	$ 6.103	$ 305.125
61	Tensor para Guaya de Acero (Gancho-Ojo) Tensor para Guaya de Acero (Gancho-Ojo)- Tipo Pesado de 1/2"	UN	4	18.713	17.731	$ 18.222	$ 72.888
62	Perros de Anclaje para guaya en Acero Perros de Anclaje para guaya en Acero de 5/16"	UN	16	942	892	$ 917	$ 14.672
63	Adaptor Macho en Cobre para GAS de 1/2"	UN	10	5.275	4.998	$ 5.137	$ 51.365
64	Fistos para GAS propano en Bronce Fistos para GAS propano en Bronce	UN	11	1.381	1.309	$ 1.345	$ 14.795
TOTAL							**$ 34.494.968**

AJUSTE ESTUDIO DE MERCADO

Nota: En atención a que no se cuentan con los recursos suficientes, se hace necesario realizar ajuste al presupuesto, sin embargo, se debe contemplar la posibilidad de una adición en que caso que los proveedores presenten su oferta por debajo del presupuesto oficial, la Entidad lo requiera y el Director Regional lo autorice.

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN		UNIDA DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO 01 - FERRETERIA METALCORTE Y AFINES S.A.S.	VALOR UNITARIO 02 - GAMELEC LTDA.	PROMEDIO TOTAL	SUBTOTAL
1	Cable Encauchetado	Calibre 3X12 AWG, normalizado RETIE	M	74	18.115	17.457	$ 17.786	$ 1.316.164
2	Cable Encauchetado	Calibre 3x10 AWG, normalizado RETIE	M	48	24.548	23.657	$ 24.103	$ 1.156.920
3	Cable Encauchetado	Calibre 4X12 AWG, normalizado RETIE	M	30	23.338	22.491	$ 22.915	$ 687.435
4	Toma monofásica blanca, 15 Amp, 250 V, con polo a tierra, normalizada, RETIE	15 Amp	UN	50	9.743	9.389	$ 9.566	$ 478.300
5	Caja cuadrada 2400 para instlaciones eléctrica, plástica, normalizada	2400, 10x10x4	UN	25	7.532	7.259	$ 7.396	$ 184.888
6	Tapa cuadrada 2400 para instlaciones eléctrica, normalizada	2400, 10x10x4	UN	25	24.573	23.681	$ 24.127	$ 603.175
7	Clavija monofásica con polo a tierra, normalizada	15 Amp	UN	25	8.384	8.080	$ 8.232	$ 205.800
8	Rollo Cinta aislante para uso eléctrico	Color Negro	UN	5	8.520	8.211	$ 8.366	$ 41.828
9	Rollo Cinta de demarcación Tráfico	50 mm X 33 mt	UN	2	48.157	46.410	$ 47.284	$ 94.567

	amarillo/negro adhesiva							
10	Prensa estopa plástica	1/2"	UN	25	3.334	3.213	$ 3.274	$ 81.838
11	Rollo Cinta tráfico amarillo/negro	7,5 cm X 100 mt	UN	3	18.522	17.850	$ 18.186	$ 54.558
12	Terminales autodesforre	Terminal para unión electrica, tipo clip o autodesforre, para calibre 10-12, normalizado, caja por 100 unidades	UN	1	184.974	178.262	$ 181.618	$ 181.618
13	Terminales capuchón	Terminal para unión electrica, tipo capuchon (union electrico resortado), para calibre 10-12, normalizado, caja por 100 unidades	ROL	1	123.299	117.691	$ 120.495	$ 120.495
14	Amarres plásticos	15 cm	PA	2	15.584	14.875	$ 15.230	$ 30.459
15	Tee PVC 1/2" de presión para agua	Para agua potable	UN	5	2.057	1.963,50	$ 2.010	$ 10.051
16	Adaptador en "Y"	Plástico para manguera	UN	2	12.342	11.781	$ 12.062	$ 24.123
17	Terminal de acople hembra 1/2"	Terminal de acople par manguera	UN	2	17.454	16.660	$ 17.057	$ 34.114
18	Terminal de acople macho 1/2"	Terminal de acople par manguera	UN	2	18.701	17.850	$ 18.276	$ 36.551
19	Abrazadera metálica 1/2"	Para manguera	UN	4	1.621	1.547	$ 1.584	$ 6.336
20	Cita teflón 1/2"	Cita teflón de 1/2" - Rollo x 10 mt	UN	1	3.117	2.975	$ 3.046	$ 3.046
21	Luminaria LED	Luminaria LED - hermética, IP44, 2X20W-T8/110VAC	UN	15	361.544	345.100	$ 353.322	$ 5.299.830
22	Tubo LED-	Tubo LED-T8 / Bipin 20W X 48" / Multivoltaje	UN	6	48.497	46.291	$ 47.394	$ 284.364
23	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN	Certificado, color azul. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
24	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN	Certificado, color amarillo. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
25	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN	Certificado, color rojo. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
26	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN	Certificado, color blanco. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
27	Cable 7 hilos en cobre - calibre #10 AWG-THHN-THWN	Certificado, color verde. Rollo X 100 mt	M	1	736.283	696.150	$ 716.217	$ 716.217
28	Cable 7 hilos en cobre - calibre #12 AWG- Desnudo	Certificado, desnudo. Rollo X 100 mt	M	1	508.350	480.641	$ 494.496	$ 494.496

29	Breaker termomagnetico monopolar para riel de 20A	Para riel omega de 20A	UN	2	25.424	24.038	$ 24.731	$ 49.462
30	Breaker termomagnetico bipopolar para riel de 40A	Para riel omega de 40A	UN	2	62.930	59.500	$ 61.215	$ 122.430
31	Tubo EMT 3/4"	Tramo de 3 mt	UN	4	53.868	50.932	$ 52.400	$ 209.600
32	Unión EMT 3/4"	para tubo EMT	UN	10	5.664	5.355	$ 5.510	$ 55.095
33	Terminal EMT 3/4"	para tubo EMT	UN	5	7.426	7.021	$ 7.224	$ 36.118
34	Curva EMT 3/4"	para tubo EMT	UN	5	9.649	9.389	$ 9.519	$ 47.595
35	Canaleta metálica con división central	12 cm X 4 cm X 240 cm, color blanca, en pintura electrostática	UN	2	205.203	199.682	$ 202.443	$ 404.885
36	Chazo tipo puntilla plástico	De 1/4" X 1 -1/2", con tornillo	UN	100	550	535,5	$ 543	$ 54.275
37	Breaker termomagnetico monopolar enchufable de 40A	Para tablero de distribución eléctrica	UN	4	35.464	34.510	$ 34.987	$ 139.948
38	Tubo PVC 1/2" para presión de agua x 6 mt	Para agua potable	UN	3	36.565	35.581	$ 36.073	$ 108.219
39	Tee PVC 1/2" de presión para agua	Para agua potable	UN	3	2.446	2.380	$ 2.413	$ 7.239
40	Adaptador macho de 1/2" PVC	Para agua potable	UN	3	1.590	1.547	$ 1.569	$ 4.706
41	Adaptador hembra con rosca de 1/2" PVC	Para agua potable	UN	3	1.834	1.785	$ 1.810	$ 5.429
42	Codos 90° de 1/2" en PVC	Para agua potable	UN	5	2.018	1.963	$ 1.991	$ 9.953
43	Tubo PVC 2" para sanitario X 6 mt	Para sanitario	UN	1	111.040	108.052	$ 109.546	$ 109.546
44	Tee en PVC de 2"	Para sanitario	UN	3	9.638	9.282	$ 9.460	$ 28.380
45	Codo 90° en PVC de 2"	Para sanitario	UN	2	5.808	5.593	$ 5.701	$ 11.401
46	Limpiador para PVC	1/8 de Galón - Limpiador de tuberia PVC	UN	1	48.314	46.529	$ 47.422	$ 47.422
47	Soldadurar para PVC	1/8 de Galón - Soldadura de tuberia PVC	UN	1	88.968	85.680	$ 87.324	$ 87.324
48	Unión en PVC de 2"	Para sanitario	UN	2	5.437	5.236	$ 5.337	$ 10.673
49	Regulador grafado para GAS Propano	Para Gas Propano, grafado con manguera de 1,5 mt	UN	6	37.058	35.688	$ 36.373	$ 218.238
50	Válvula de bola para GAS	Válvula de bola en Bronce de 3/4" para GAS	UN	8	43.248	41.650	$ 42.449	$ 339.592
51	Tubo en Cobre Rigido para GAS	Tubo en Cobre Rigido para GAS tipo "L" de 3/4" - tramo de 6mt	UN	10	562.227	541.450	$ 551.839	$ 5.518.385

52	Codo 90° en cobre para GAS	Codo 90° en cobre para GAS - Tipo "L" de 3/4"	UN	60	6.920	6.664	$ 6.792	$ 407.520
53	Reducción Copa en Cobre para GAS	Copa en Cobre para GAS de 3/4" a 1/2"	UN	7	4.152	3.998	$ 4.075	$ 28.525
54	Adaptador macho en Cobre para GAS	Adaptador macho en Cobre para GAS de 3/4"	UN	10	10.651	10.257	$ 10.454	$ 104.540
55	Adaptador macho en Bronce para GAS	Adaptador macho en Bronce para GAS - de 3/4" con reducción hembra de 1/2"	UN	10	15.631	15.053	$ 15.342	$ 153.420
56	Pegante Anaerobico GASTOP	Fuerza media de 1/8 de Galón	UN	3	22.860	22.015	$ 22.438	$ 67.313
57	Manguera Flexometalica	Modelo CFM de 1/2" X 72" - con terminales de 1/2"	UN	8	46.217	43.792	$ 45.005	$ 360.036
58	Coraza Plástica de 3/4"	Coraza Plástica de 3/4" - Rollo X 100 mt	UN	1	101.716	96.378	$ 99.047	$ 99.047
59	Válvula en Bronce para GAS	Válvula en Bronce para GAS de 3/4" - tipo Mariposa	UN	16	43.957	41.650	$ 42.804	$ 684.856
60	Guaya en Acero	Guaya en Acero de 1/4" - Rollo de 50 mt	M	50	6.267	5.938	$ 6.103	$ 305.125
61	Tensor para Guaya de Acero (Gancho-Ojo)	Tensor para Guaya de Acero (Gancho-Ojo)- Tipo Pesado de 1/2"	UN	4	18.713	17.731	$ 18.222	$ 72.888
62	Perros de Anclaje para guaya en Acero	Perros de Anclaje para guaya en Acero de 5/16"	UN	10	942	892	$ 917	$ 9.170
63	Adaptor Macho en Cobre para GAS de 1/2"	Adaptor Macho en Cobre para GAS de 1/2"	UN	8	5.275	4.998	$ 5.137	$ 41.092
64	Fistos para GAS propano en Bronce	Fistos para GAS propano en Bronce	UN	11	1.381	1.309	$ 1.345	$ 14.795
TOTAL								**$ 24.986.276**

Se Establece presupuesto a monto agotable.

Conforme a lo anterior, el presupuesto oficial para cumplir las obligaciones de la presente contratación es por la suma de **VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS ($ 24.986.276) M/CTE,** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, así como la puesta en sitio de los materiales de formación.

7. Análisis de la demanda

EL SENA Regional Choco, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado y plazo de ejecución.

Con relación al análisis del comportamiento de contrataciones realizadas por parte del SENA, en cuanto a los bienes solicitados, de la Entidad:

AÑO	CONTRATISTA	REGIONAL	N° CONTRATO	OBJETO	VALOR	PLAZO
2022	DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE BELLEZA ARCOÍRIS S.A.S	REGIONAL RISARALDA	CO1.PCCNTR.3744317	SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN Y ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD DE CUIDADO PERSONAL PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE ENFERMERÍA Y FARMACIA Y MATERIALES PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN ASOCIADOS A LAS FICHAS TÉCNICO EN COSMETOLOGÍA Y ESTÉTICA INTEGRAL, TÉCNICO EN PELUQUERÍA Y OPERARIO EN CUIDADO ESTÉTICO DE MANOS Y PIES EN LA MODALIDAD DE TITULADA Y PRODUCCIÓN DE CENTROS PERTENECIENTE AL CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS, SENA REGIONAL RISARALDA, DURANTE LA VIGENCIA 2022.	39.258.374	190 DÍAS
2022	IMPORTADORA MAZLUV S.A	REGIONAL RISARALDA	CO1.PCCNTR.3729804	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL ENTRENAMIENTO DEL COMPETIDOR EN LA HABILIDAD 33. TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ, ESTRATEGIA WORLDSKILLS COLOMBIA EN EL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	5.000.000 COP	30 DÍAS
2021	IMOCOM S.A.S	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	CO1.PCCNTR.3149331	CONTRATAR LA COMPRA DE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA ESTRATEGIA WORLDSKILLS DEL CENTRO METALMECÁNICO: HABILIDADES DE INGENIERÍA MECÁNICA, CAD Y FRESADO.	45.003.420 COP	3 DÍAS
2021	EMANUEL ROMAN GUERRERO	REGIONAL MAGDALENA	CO1.PCCNTR.2775824	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA WORLDSKILLS COLOMBIA EN EL CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA.	6.113.061 COP	30 DIAS

2020	COMERCIALIZADORA JARVAN PYS SAS	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	CO1.PCCNTR.2054346	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, ELEMENTOS E IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA WORLDSKILLS DEL CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTIL Y CUERO.	18.992.638 COP	10 DÍAS
2020	DISTRIBUIDORA DE INSUMOS Y DOTACIONES MEDICOQUIRÚRGICA Y HOSPITALARIAS S.A.S.	REGIONAL BOLIVAR	CO1.PCCNTR.2081903	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA LAS COMPETENCIAS DE WORDSKILL COLOMBIA EN LA HABILIDAD DE SALUD Y CUIDADO SOCIAL DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL BOLÍVAR	26.755.836 COP	8 DÍAS

8. Análisis de riesgos

8.1. Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera. Se anexa matriz de riesgo. La matriz de riesgo se evidencia en los Estudios Previos del proceso.

JUAN CARLOS BLANCO CÓRDOBA
Director Regional Chocó

Elaboró: Ruby Zapata - Abogada Contratación y Convenios - Regional - CRNIB
Revisó: Melba Maturana García, Abogada Dirección Regional - CRNIB
VoBo: Jharol Torres Arango, Coordinador Grupo Apoyo Administrativo Mixto - Regional – CRNIB