

ANEXO 1

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES:

En desarrollo de lo señalado en el decreto 1082 de 2015 subsección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las entidades Estatales estará conformado por los siguientes elementos

LEGAL: Identificar la normativa¹ vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación, para el presente proceso contractual los proveedores requieren cumplir con las normas que a continuación se relacionan.

COMERCIAL: Atendiendo al principio de planeación y transparencia para la contratación pública y en aras de contar con un análisis del sector y un estudio de mercado objetivo y público, se invitó a precotizar conforme a las especificaciones técnicas de cada ítem.

TÉCNICA: Las condiciones técnicas de los productos a adquirir se encuentran señaladas en el estudio previo y el anexo de fichas técnicas.

ECONÓMICO: De conformidad con la verificación realizada de procesos SENA y de otras Entidades que adquieren servicios y/o bienes similares, que se expondrá más adelante, no existen cambios significativos de los presupuestos durante los ciclos de producción y adquisición teniendo en cuenta que no hubo fluctuación de precios durante la ejecución de los contratos que ameritaran su ajuste.

DEL RIESGO: Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad debe evaluar Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, acuerdo con los manuales y guías que el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

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. Por tal motivo se tendrán en cuenta la probabilidad de ocurrencia y el impacto en la ejecución contractual.

El análisis económico para establecer el presupuesto oficial se realizó a través de cotizaciones solicitadas en forma escrita a través de la publicación de la solicitud de pre-cotización en la página web de la entidad, establecido expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligatoriedad por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

1. ASPECTOS GENERALES

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
2	

SECTOR ECONÓMICO

SECTOR SECUNDARIO

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

1.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El mercado de la maquinaria pesada se caracteriza por su vínculo estrecho con los sectores de la construcción, minería, agricultura, y obras de infraestructura, siendo muy sensible a las políticas de inversión pública y privada, así como al crecimiento económico en general. La demanda suele estar impulsada por proyectos de gran envergadura, desarrollo urbano, expansión de redes de transporte y explotación de recursos naturales.

Este mercado está dominado por grandes fabricantes internacionales que compiten en innovación tecnológica, eficiencia energética, automatización y soporte posventa. Además, hay una fuerte presencia de empresas que comercializan maquinaria usada, lo que amplía el acceso a equipos en países en desarrollo o regiones con menor capacidad de inversión.

También se observa una creciente adopción de maquinaria inteligente, conectada a sistemas de gestión y mantenimiento predictivo, así como un interés en reducir las emisiones contaminantes, alineándose con regulaciones ambientales más estrictas. El financiamiento juega un papel clave, dado que las máquinas representan inversiones significativas, por lo que muchas ventas se realizan mediante leasing, renting o planes de financiamiento especializado.

Por último, el mercado está influido por factores como la disponibilidad de repuestos, la red de servicio técnico, los costos operativos a largo plazo, y la duración del ciclo de vida útil de los equipos. Estos aspectos determinan las decisiones de compra más allá del precio inicial.

1.2 Identificación del sector

La maquinaria pesada pertenece al sector secundario de la economía, que es el encargado de transformar materias primas en productos manufacturados o bienes de equipo. Dentro de este sector, la maquinaria pesada se ubica específicamente en la industria manufacturera de bienes de capital, ya que se trata de equipos diseñados para ser utilizados en procesos productivos, como la construcción, minería, agricultura y otras actividades industriales.

Este tipo de maquinaria incluye excavadoras, cargadores, grúas, tractores, pavimentadoras, entre otros, y su producción implica el uso de tecnologías avanzadas, diseño industrial, ingeniería mecánica y electrónica. Además, su fabricación y comercialización están estrechamente ligadas al desarrollo económico, pues su demanda crece con la inversión en infraestructura y grandes proyectos industriales. También forma parte del ciclo de desarrollo de otros sectores, al facilitar la ejecución de obras y la extracción de recursos naturales necesarios para el crecimiento de una economía.

2. Objeto

CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL, CARRERA 41 #32-197 BARRIO COMODATOS DE ARRIBA, EL BAGRE ANTIOQUIA

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
3	

5_9127_429 Contratar el suministro de materiales necesarios para impartir los programas de formación en las áreas de Maquinaria Pesada del Centro de Formación Minero Ambiental, Regional Antioquia.

3. Clasificación UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTE M	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	22101713	Brazo de retroexcavadora o secciones del brazo
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos.	22101716	Kits de conversión de maquinaria de construcción

4. ¿Qué se necesita contratar?

La descripción del gasto de inversión para la gestión Presupuestal SENA de la dependencia 912718 y con posición de catálogo de gasto C-3603-1300-20-20305C-3603025-02.

5. ¿Por qué se necesita contratar?

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA- es un establecimiento Público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, el cual se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El SENA dentro de sus responsabilidades sociales debe responder con eficiencia y de acuerdo a las exigencias de la demanda de formación profesional integral, impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos y organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación integral en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

El Decreto 249 de 2004, por medio del cual se modifica la estructura del SENA, define en su artículo No. 25, a los centros de formación integral, como las dependencias responsables de la prestación de servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con

CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL, CARRERA 41 #32-197 BARRIO COMODATOS DE ARRIBA, EL BAGRE ANTIOQUIA

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
4	

entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Que el artículo 27 del Decreto No 249 de 2004 establece como funciones de los subdirectores del Centro de Formación Profesional: Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro.

El centro de Formación Minero Ambiental, El Bagre Regional Antioquia del SENA, requiere Contratar el suministro de materiales necesarios para impartir los programas de formación en las áreas de Maquinaria Pesada del Centro de Formación Minero Ambiental, Regional Antioquia.

La maquinaria pesada es de gran importancia en Colombia por múltiples razones que están profundamente ligadas al desarrollo económico, la infraestructura nacional y la competitividad del país. Su papel es fundamental en sectores estratégicos como la construcción, la minería, la agricultura y el transporte, todos ellos motores esenciales del crecimiento económico colombiano. En un país con una geografía diversa y compleja, donde hay regiones montañosas, selvas, llanuras y costas, la maquinaria pesada permite llevar a cabo obras que de otra manera serían extremadamente difíciles o imposibles, como la construcción de carreteras, puentes, túneles, represas, sistemas de riego y proyectos de vivienda.

En el sector de la construcción, por ejemplo, la maquinaria pesada hace posible la ejecución de grandes obras de infraestructura como vías nacionales, aeropuertos, puertos marítimos, sistemas de transporte masivo y edificaciones urbanas. Esto no solo mejora la conectividad y la calidad de vida de los ciudadanos, sino que también fortalece el comercio y la integración regional. Un sistema vial eficiente, apoyado en maquinaria moderna, permite reducir los tiempos de transporte de bienes y personas, disminuir costos logísticos y aumentar la competitividad de la producción nacional frente a los mercados internacionales.

En la minería, otro sector clave para Colombia por su riqueza en recursos naturales como el carbón, el oro, el níquel y el cobre, la maquinaria pesada es indispensable para la exploración, extracción y procesamiento de estos minerales. Las operaciones mineras a gran escala requieren equipos especializados como palas hidráulicas, perforadoras, volquetas de gran tonelaje y trituradoras, sin los cuales sería inviable desarrollar proyectos que contribuyen significativamente al PIB y a las exportaciones del país. Además, la presencia de esta maquinaria impulsa el desarrollo de tecnologías asociadas, genera empleo calificado y promueve la transferencia de conocimiento técnico.

En el ámbito agrícola, la maquinaria pesada como tractores, sembradoras, cosechadoras y sistemas de riego mecanizados facilita la modernización del campo colombiano. Esto es crucial para aumentar la productividad, mejorar la eficiencia en el uso de recursos, reducir la dependencia de procesos manuales y enfrentar desafíos como el cambio climático y la escasez de mano de obra rural. Un sector agropecuario más tecnificado permite a Colombia competir en mercados internacionales, garantizar la seguridad alimentaria y estimular el desarrollo de las zonas rurales.

Por otra parte, la industria de maquinaria pesada también promueve la innovación tecnológica y la capacitación de mano de obra especializada. Su uso requiere operadores calificados, técnicos en mantenimiento y profesionales en ingeniería, lo que contribuye a elevar el nivel de formación laboral del país. Además, impulsa la creación de redes de distribución, servicios técnicos, repuestos y asistencia posventa, generando oportunidades económicas en muchas regiones.

La maquinaria pesada, entonces, no solo representa una herramienta esencial para ejecutar proyectos de gran escala, sino que también es un símbolo del avance técnico e industrial de Colombia. Su uso adecuado y estratégico es una condición necesaria para el desarrollo sostenible, el cierre de brechas

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
5	

regionales y la construcción de una economía más sólida y diversificada.

Por lo anteriormente expuesto, es viable conveniente, oportuno y necesario adelantar el proceso de contratación, para satisfacer la necesidad aquí determinada, dado que la Entidad no está en condiciones de hacerlo por sus propios medios.

Que según la Circular 3-22-000044 del 28 de febrero de 2023 el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA *deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.*

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C- 105 de 2023 emitido por Colombia Compra Eficiente2 que establece lo siguiente:

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

En consecuencia, la mejor forma y la más conveniente para suscribir la contratación del proceso en cuestión es adelantando un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

6. Plazo

El plazo de ejecución del contrato será de hasta agotar el recurso disponible, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

7. Presupuesto oficial y Certificado de disponibilidad presupuestal

VEINTINUEVE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$29.000.000) Bajo la modalidad de monto agotable, el valor del presupuesto incluye todos los gravámenes que genere el proceso de contratación y se encuentra respaldado en el CDP No. 5026 del 22 de enero del 2026, distribuido de la siguiente manera en el catálogo de gastos:

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
5026	22/01/2026	30/12/2026	912718 - FIC	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Propios	Veinte Nueve Millones De pesos	\$29.000.000

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
6	

Tabla 1 Clasificación catálogo de gastos

8. Aspectos generales

a. Análisis de la demanda

a. Análisis histórico de las condiciones en las que se ha celebrado contratos similares

Se analizaron procesos comparativos tal y como se detalla a continuación:

PROCESO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	TIPO DE PROCESO	CONTRATANTE
SASI- ANT - CFMA-0001-2022	5_9127_419 SUMINISTRAR MATERIALES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL	\$ 82.000.000	Subasta inversa	DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS S.A.S.
SASI- ANT- CFMA-0001-2023	5_9127_401 CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA PARA LA VIGENCIA 2023	\$ 55.000.000	subasta inversa	SUMINISTROS MAYBE S.A.S.
MC-ANT-CTPGA-042-2025	5_9127_845 CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN LAS ÁREAS DE MAQUINARIA PESADA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA	\$32.770.438	MINIMA CUANTIA	E.D.S. FRANJAS GASOLINE S.A.S

Tabla 3 Histórico contrataciones similares

b. Análisis de Oferta

QUIÉN OFRECE ESTOS INSUMOS Y SERVICIOS

Para este caso, se solicitó información a las empresas interesadas en participar, sirviendo como base para la elaboración del estudio del sector, encontrando que en el mercado se encuentran empresas que ofrecen el servicio con las condiciones técnicas requeridas por el Centro de Formación, que cuentan con la experiencia suficiente para satisfacer las necesidades requeridas por el cliente.

CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL, CARRERA 41 #32-197 BARRIO COMODATOS DE ARRIBA, EL BAGRE ANTIOQUIA

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
7	

Las empresas que atendieron al llamado de cotizar los servicios descritos por la Entidad fueron los siguientes:

PROVEEDORES

EMPRESAS
GSMINTERNACIONAL.COM SAS
MACRO SUMINISTROS DEL SINU SAS

9. Modalidad de selección:

Atendiendo al objeto y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad para contratar, se empleará la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007) establece *“La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)”*

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la ley 1150 de 2007 indica *“... para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.”*

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de mínima cuantía, según lo dispone el literal a), numeral 5, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y en la subsección 5 y el artículo **2.2.1.2.1.5.1.** y siguientes del decreto 1082 de 2015, toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniformes.

De otra parte, la entidad dentro de la etapa de planeación contractual procedió a verificar en la página web www.colombiacompra.gov.co y se constata que, a la fecha para el presente proceso contractual, lo ampara un acuerdo marco de precio “No. CCE-197-AMP-2021”, cuyo objeto es Acuerdo Marco para la adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias, sin embargo, atendiendo el principio de economía y conforme lo establece la circular 3-22-000044 del 28 de febrero de 2022¹ que indica:

CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL, CARRERA 41 #32-197 BARRIO COMODATOS DE ARRIBA, EL BAGRE ANTIOQUIA

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO

... 3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

*En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el **Concepto C– 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente²** que establece lo siguiente:*

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

"DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia".
(Se subraya y resalta)

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

"(...)96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
9	

advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal(...).".

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la Entidad procederá a realizar el análisis jurídico y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

10. Forma de pago:

Revisada la forma de pago para los procesos de contratación publicados en el SECOP y relacionados anteriormente, se observa que de manera generalizada se realizan pagos parciales contra entrega de productos y finalización de la prestación del servicio previo cumplimiento de los requisitos legales tales como pagos de aportes al sistema integral.

11. Análisis capacidad financiera y capacidad de organización

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera, toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación.

12. Análisis de riesgos

a. 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 FORMACION MINERO AMBIENTAL** procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera:

b. Evaluar y calificar los riesgos

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de estos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla:

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobre costos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobre costos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobre costos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobre costos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobre costos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

c. Asignación y tratamiento de los riesgos

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
11	

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el SENA Centro de Formación Minero Ambiental, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento de dichos y que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.

d. monitorear los riesgos

Como acción de seguimiento, el SENA Centro de Formación Minero Ambiental, tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

De conformidad con lo anterior, se tiene como documento matriz adjunta al presente documento

13. Estudios de costos

Para estimar el presupuesto en mención, debido a la poca implementación del Secop II por parte de proveedores en la zona, el Centro de Formación Minero Ambiental recibió precotizaciones de los EPP a adquirir, en forma física durante un período de 15 días contados a partir del 20 de mayo de 2025.

Para el análisis de estudio de costos se debe tener en cuenta que la ejecución del presente objeto contractual se hará principalmente en el municipio de El Bagre, lo que indica que cada elemento lleva incluido el precio promedio el costo de transporte y los demás costo directos e indirectos que se generen, costos que serán asumidos en su totalidad por el contratista (proveedor).

 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE ANTIOQUIA	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
12	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA												
REGIONAL ANTIOQUIA												
CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL - EL BAGRE												
DEPENDENCIA:												
PROCESO:												
	OBJETO:	5_9127_429 Contratar el suministro de materiales necesarios para impartir los programas de formación en las áreas de Maquinaria Pesada del Centro de Formación Minero Ambiental, Regional Antioquia. para la vigencia 2026										
Item	BIENES Y SERVICIOS			GSMINTERNACIONAL.COM SAS NIT: 901597171			MACRO SUMINISTROS DEL SINU SAS NIT:901358325 -4			VALOR UNITARIO O PROMEDIO PRODUCTO	VALOR TOTAL PROMEDIO PRODUCTO	
	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cant.	Vr. Unit.	iva	Total Cotización	Vr. Unit.	iva	Total Cotización	PROMEDIO	PROMEDIO	
1	ACPM COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL	Unidad	1	\$ 14.560,00	\$ 2.766,40	\$ 17.326	\$ 15.052		\$ 15.052	\$ 16.189	\$ 16.189,20	
2	GRASA DE LITIO EP AZUL Y AMBAR X 16KG BALDE 5 GALONES - DEXOIL	Unidad	1	\$ 1.140.000	\$ 216.600	\$ 1.356.600	\$ 1.510.080		\$ 1.510.080	\$ 1.433.340	\$ 1.433.340,00	

 SERVICIO NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA MANO DE ORO ANTIOQUIA		CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL									
3	IMP600 14PR TL- ARMOUR	Unid ad	1	\$ 1.708.700	\$ 324.65 3	\$ 2.033.353	\$ 2.142.857		\$ 2.142.857	\$ 2.088.10 5	\$ 2.088.105,00
4	LLANTA 19.5-L24 R- 4 14PR TL - ARMOUR	Unid ad	1	\$ 3.557.500	\$ 675.92 5	\$ 4.233.425	\$ 3.728.571		\$ 3.728.571	\$ 3.980.99 8	\$ 3.980.998,00
	MEDIDOR DIGITAL DE PRESION DE NEUMATIC OS INFLADOR	Unid ad	1	\$ 579.800	\$ 110.16 2	\$ 689.962	\$ 799.260		\$ 799.260	\$ 744.611	\$ 744.611,00
5	BOMBA INYECTOR A MANUAL DE GRASA 5KILOS	Unid ad	1	\$ 799.300	\$ 151.86 7	\$ 951.167	\$ 663.840		\$ 663.840	\$ 807.504	\$ 807.503,50
	VALORES COTIZACIONES			\$ 7.799.860,00	\$ 1.481. 973	\$ 9.281.833	\$ 8.859.660	\$ -	\$ 8.859.660		\$ 9.070.746,70
	LA MAYOR DE LAS COTIZACIONES			\$ 9.281.833,40							
	LA MENOR DE LAS COTIZACIONES			\$ 8.859.660,00							\$ 9.070.746,70
	PROMEDIOS DE TODAS LAS COTIZACIONES			\$ 9.070.746,70							

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
14	

Para mayor ilustración en el siguiente mapa se identifican todos los municipios del bajo Cauca y nordeste antioqueño donde el SENA realiza actividades de formación.



14. Fuentes de información del documento

- Procesos de contratación anteriores del SENA en toda Colombia, <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>
- Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) publicada por Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente
- Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (G-EES-02) publicada por Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente
- Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM –
- <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>

En constancia se firma en El Bagre a los 27 días del mes de abril de 2026.


EDUIN MANUEL LLORENTE
Subdirector (E)

Elaboró: Gisselle Padilla Parra – Apoyo a Contratación 

Revisó componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego Bernal – Abogado área de Contratación. 

Revisó componente técnico y SST: Saudís Suarez Chávez – SST. 

Revisó componente financiero: Mayerlis Bravo – Presupuesto. 

Vo.Bo.: Yesica Zapata Rivas (Dinamizador Ambiental y Energético). 