

	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO
5_9127_550 CONTRATAR COMPRA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACION CONTINUA ESPECIAL CAMPESENA, PARA LA VIGENCIA 2026.	
MODALIDAD:	Mínima Cuantía
DEPENDENCIA:	Bienes y Servicios
FECHA:	17-06-2026

INTRODUCCIÓN

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, determina el deber de análisis de las entidades estatales **“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. Siguiendo las directrices establecidas en el manual de contratación del Centro de Formación Minero Ambiental, con el fin de obtener los bienes y servicios necesarios estimados, de acuerdo con las necesidades, solicitudes, o exigencias identificadas.

En las recomendaciones de la Organización de Cooperación y Desarrollo, se ha enfatizado la relevancia del análisis sectorial. El Gobierno Nacional ha recibido propuestas del Desarrollo Económico (OCDE), las cuales tienen como objetivo fomentar las buenas prácticas, la fomentar la competencia justa en la contratación pública y la transparencia. Por lo tanto, durante el análisis del sector, nuestra dependencia promueve comprender, cuál es su necesidad y cómo puede cumplirla; quiénes y cómo pueden suministrar los bienes y servicios que necesita; de qué manera puede llevar a cabo el proceso de adquisición de estos.

El análisis del sector debe incluir los parámetros sociales y medioambientales. Del mismo modo, comprender diversos aspectos, entre ellos:

Contexto Económico: El mercado colombiano de maquinaria industrial y herramientas ha presentado crecimiento sostenido debido a:

- ✓ Incremento de proyectos de infraestructura.
- ✓ Modernización de procesos productivos.
- ✓ Fortalecimiento de la agroindustria.



CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL

ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO

- ✓ Programas de formación para el trabajo.
- ✓ Transformación digital e industrial.

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

Contexto Normativo

- ✓ Normas Técnicas Colombianas (NTC)
- ✓ Reglamentos de seguridad industrial y salud en el trabajo.
- ✓ Ley 80 de 1993
- ✓ Ley 1150 de 2007
- ✓ Manual de Contratación del SENA
- ✓ Entre otras disposiciones normativas

ASPECTOS GENERALES

SECTOR ECONÓMICO

SECTOR SECUNDARIO

El sector de maquinaria industrial, equipos y herramientas menores comprende las actividades relacionadas con el diseño, fabricación, importación, comercialización, distribución y mantenimiento de bienes de capital utilizados en procesos productivos, agrícolas, agroindustriales, metalmecánicos, eléctricos, de construcción, manufactura y transformación de materias primas. En Colombia este sector está conformado por fabricantes nacionales, representantes de marcas internacionales, distribuidores autorizados, importadores y comercializadores especializados, quienes suministran maquinaria y herramientas destinadas al fortalecimiento de capacidades técnicas, productivas y de emprendimiento.

En Colombia, el sector está compuesto por empresas de soporte técnico que brindan soluciones para varios sectores económicos, talleres de mantenimiento industrial, distribuidores autorizados, importadores y representantes únicos de marcas extranjeras. Su participación es clave para reforzar las actividades productivas, tanto urbanas como rurales, en particular aquellas enfocadas en el desarrollo de la agricultura, la industria agroindustrial, la



CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL

ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO

metalmecánica, la eléctrica, la electrónica, la ambiental y la construcción

Identificación del sector

La presente contratación se encuentra enmarcada dentro del sector de maquinaria industrial, equipos y herramientas menores, el cual forma parte de las actividades económicas relacionadas con la fabricación, importación, comercialización, distribución, suministro, mantenimiento y soporte técnico de bienes de capital destinados al desarrollo de procesos productivos, industriales, agroindustriales, agrícolas, manufactureros, metalmecánicos, eléctricos, electrónicos y de construcción. Este sector constituye un componente estratégico para el fortalecimiento de la productividad y la competitividad de las organizaciones públicas y privadas, al proporcionar los recursos tecnológicos y operativos necesarios para la ejecución eficiente de actividades de formación, producción, transformación y prestación de servicios.

Para el caso específico de la presente necesidad, la adquisición de maquinaria industrial, equipos y herramientas menores está orientada al fortalecimiento de los procesos de Formación, mediante el desarrollo de actividades prácticas de capacitación, transferencia tecnológica y mejoramiento de capacidades productivas de las comunidades beneficiarias.

ALCANCE DEL OBJETO

El contrato tiene como propósito garantizar el suministro oportuno y continuo de las herramientas menores necesarios para el desarrollo de la formación de los programas enfocados a la Formación Especial Campesina y Formación Especial Popular listados en el anexo 2 de la circular 3-2025-000303 en el Centro de formación minero ambiental del SENA. Este suministro permitirá la ejecución de la formación profesional integral de los aprendices asegurando ambientes de aprendizajes adecuados, operativos y funcionalidad.

Que dentro de los programas que oferta el centro de formación tanto en regular como en media técnica se encuentran los del área de construcción y agroecología ofertados como cursos complementarios. La contratación abarca la adquisición de insumos de calidad certificada, con disponibilidad inmediata y abastecimiento constante, contribuyendo a la optimización de la gestión de recursos, la eficiencia en la ejecución de competencias prácticas. Asimismo, el suministro se alinea con los estándares del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA), cumpliendo con normativas de calidad, seguridad y sostenibilidad vigentes, fortaleciendo el bienestar de la comunidad educativa y la eficiencia en la prestación de los servicios formativos

del SENA en la región.

Clasificación UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	C – Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24141600	Suministros de acolchados
2	C-Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	21101500	Maquinaria para preparación y producción agrícola
3	D – componentes y suministros	32101600	Circuitos integrados

Especificaciones técnicas del objeto a Contratar:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	27112023	Sembrador manual	Sembrador manual	Unidad	1
2	27112002	azadón	azadón	Unidad	1
3	27112003	Rastrillo de jardinería en acero	rastrillo de jardinería en acero para jardín 2,5mmx80mmx320mm acero al carbono	Unidad	1
4	27112004	pala en punta de jardinería en acero	pala en punta de jardinería en acero	Unidad	1
5	27112022	Cizalla podadora para jardín	Cizalla podadora para jardín	Unidad	1
6	27112009	Deshiervador	Deshiervador	Unidad	1
7	27112208	Pica de geólogo	Pica de geólogo	Unidad	1
8	27112039	Podadora	Podadora estándar 20” de corte	Unidad	1
9	27112007	Tijeras para podar	Tijeras para podar 10” mango aluminio hoja de acero	Unidad	1

Valor Estimado del Contrato:

El presupuesto total del contrato será de hasta \$7.650.000, bajo la modalidad de monto agotable. Este valor incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA), en caso de ser aplicable, así como otros impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional y/o municipal establecidos por la ley, además de los costos directos e indirectos asociados

Plazo de Ejecución del Contrato:

El plazo de ejecución del contrato será de (2) dos meses, 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).

Lugar de Ejecución del Contrato:

El lugar de ejecución del contrato será en el municipio de El Bagre, Antioquia en la carrera 41 #32 – 197 Barrio Comodatos de Arriba, en el Centro de Formación Minero Ambiental, Regional Antioquia).

Análisis de la demanda

Histórico de las condiciones en las que se ha celebrado contratos similares

CENTRO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	TIPO DE PROCESO
Centro para la Formación Cafetera-REGIONAL CALDAS	Adquisición de maquinaria industrial para la estrategia Formación Continua Especial Campesina	\$15.800.000	Mínima Cuantía
Centro para la Formación Cafetera-REGIONAL CALDAS	Adquisición de equipos y herramientas menores para el sector agropecuario	\$130.000.000	Mínima Cuantía
Centro Minero Regional Boyacá	15_9111_472 Compra de maquinaria industrial o equipos o herramientas menores para la estrategia Formación Continua Especial Campesina	\$3.779.090,00	Mínima Cuantía

Tabla Histórico de contrataciones similares.

Análisis de la oferta

Para la elaboración del presente estudio del sector, se solicitó información a empresas potencialmente interesadas en participar en el proceso contractual, con el fin de identificar las condiciones del mercado y la disponibilidad de proveedores. Como resultado de dicha consulta, se evidenció la existencia de empresas que ofrecen el servicio requerido, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas por el Centro de Formación y contando con la experiencia e idoneidad necesarias para atender satisfactoriamente la necesidad identificada.

Estudio de mercado

EMPRESAS
AGROPECUARIA LA SUSANA SAS
AMICOL SAS

Información presupuestal

No. de CDP o	Fecha de Vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
5226	30 DICIEMBRE DE 2026	12764 CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL DE MINERO AMBIENTAL ANTIOQUIA FORMACION CONTINUA ESPECIALIZADA	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN	NACION	SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS	\$ 7.650.000

 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL					
	ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO					
			PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL			

Tabla Clasificación catálogo de gastos.

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:

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 únicos 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, sin embargo, según la modalidad de contratación y el plazo del contrato, la forma de pago será a través de actas parciales, según el avance de los mantenimientos.

Análisis del riesgo

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:

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 las ilustraciones que se podrán apreciar en la parte inferior de este escrito:

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

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

Asignación y tratamiento de los riesgos

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.

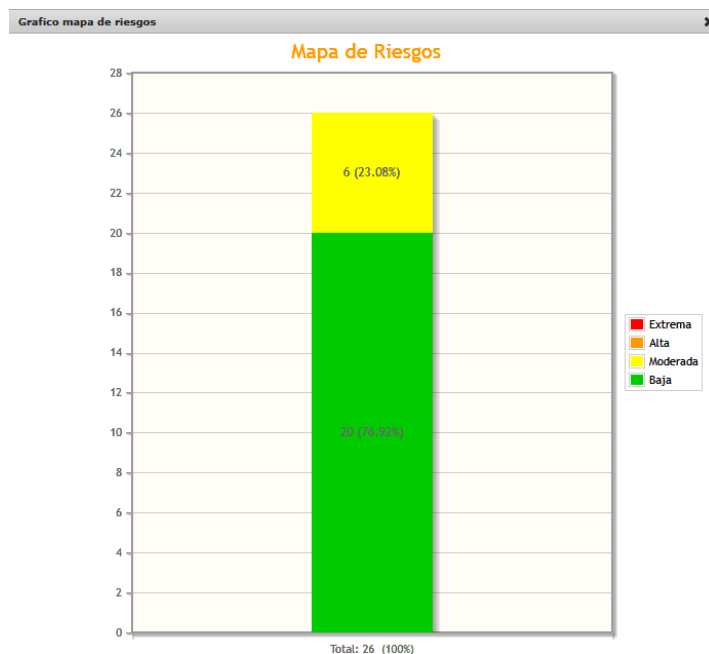
Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades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

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, de forma resumida, de la siguiente manera:



Matriz de Calificación y Evaluación del Riesgo

IMPACTO

	Leve 20% (20)	Menor 40% (40)	Moderado 60% (60)	Mayor 80% (80)	Catastrófico 100% (100)
Muy Baja 20% (20)	BAJO (3)	BAJO (14)	MODERADO (3)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Baja 40% (40)	BAJO (3)	MODERADO (3)	MODERADO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Media 60% (60)	MODERADO (0)	MODERADO (0)	MODERADO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Alta 80% (80)	MODERADO (0)	MODERADO (0)	ALTO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Muy Alta 100% (100)	ALTO (0)	ALTO (0)	ALTO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)

La matriz de calificación y evaluación del riesgo, que se muestra en la imagen anterior, se utiliza para identificar, examinar y clasificar los riesgos de manera prioritaria dentro de un proceso de gestión o contractual. Esta matriz conecta dos variables fundamentales: la probabilidad (o el grado de ocurrencia del acontecimiento) y el impacto que dicho acontecimiento podría tener. Esto facilita la clasificación de los riesgos según su nivel de

criticidad.

El impacto, que se divide en cinco niveles de progreso, está ubicado en el eje horizontal: Leve (20 %), menor (40 %), moderado (60 %), mayor (80 %) y catastrófico (100 %). Estos niveles reflejan el tamaño de las repercusiones que tendría la realización de un riesgo sobre el proceso contractual, la ejecución del contrato, los recursos financieros o el funcionamiento institucional. La probabilidad de que ocurra el riesgo, que también se divide en cinco categorías, se sitúa en el eje vertical. Muy baja (20 %), baja (40 %), media (60 %), alta (80 %) y muy alta (100 %). Estas categorías posibilitan calcular la probabilidad o la frecuencia de que ocurra un evento de riesgo mientras se ejecuta el contrato. La combinación de las dos variables produce una clasificación del nivel de riesgo que se representa a través de un sistema cromático que la hace más comprensible:

- ✓ Verde – Riesgo bajo: señala circunstancias con escasa probabilidad y un impacto limitado, que pueden ser manejadas normalmente a través de controles rutinarios.
- ✓ Amarillo - Riesgo moderado: representa peligros que necesitan seguimiento y acciones preventivas para impedir que su probabilidad o impacto aumente.
- ✓ Naranja - Alto riesgo: se refiere a sucesos que pueden tener un impacto considerable en el cumplimiento del contrato, por lo cual necesitan controles especiales y medidas de mitigación.
- ✓ Rojo - Riesgo extremo: reconoce riesgos críticos con un alto impacto potencial que podrían amenazar seriamente los objetivos del proceso contractual, requiriendo acciones de control y gestión inmediatas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES Y NORMATIVAS PARA EL ANALISIS DE SECTOR.

- ✓ (Constitución Política de Colombia, 1991)
- ✓ (Decreto 1082 de 2015, 2008, art. 2.2.1.1.1.6.1)
- ✓ Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIREM
- ✓ Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (G-EES-02) publicada por Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente
- ✓ Andres, C. B. D. (2024). Desarrollo de una secuencia didáctica basada en el modelo constructivista para el fortalecimiento de la competencia de mecanizado en torno, dentro la formación articulada SENA de la media técnica en Mecánica de Maquinaria Industrial del ITI de Puente Nacional (Santander).

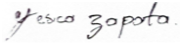
En constancia se firma en El Bagre a los 17 días del mes de junio de 2026.



EDUIN MANUEL LLORENTE
Subdirector (E)

Proyecto: Gisselle Padilla - Apoyo a contratación. 
Reviso componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego – Abogado Líder de contratación. 

Vo.Bo.: Mayerlis Bravo Argumedo – Presupuesto 

Vo.Bo. Ambiental: Yesica Zapata 

Vo.Bo. SST: Saudís Suarez 