

ESTUDIO DEL SECTOR

PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA

DEPENDENCIA: Subdirección de Gestión Ambiental - CSB

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero de 2026

1. OBJETIVO

La Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar - CSB, en su rol de entidad pública, elabora el presente Estudio del Sector con el propósito de obtener las herramientas necesarias para comprender el entorno competitivo y las condiciones del mercado relacionadas con los servicios profesionales requeridos para la ejecución de su plan de acción. Este análisis busca fundamentar el proceso de contratación directa, asegurando la selección de una oferta idónea que garantice la eficiencia, eficacia, economía y el cumplimiento de los objetivos misionales de la Corporación.

2. ALCANCE

Este documento está dirigido a los partícipes del Sistema de Compra Pública y sirve como insumo fundamental para la estructuración del Proceso de Contratación Directa. Su aplicación es una guía de orientación que no exime a la CSB del cumplimiento de la normativa vigente en materia de contratación estatal.

3. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del deber establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la CSB realiza el análisis del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación. El sector se entiende como el conjunto de profesionales y empresas que ofrecen servicios de apoyo en capacitación y/o educación ambiental.

El objeto de la contratación es la PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO A LA CORPORACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LAS METAS DEL PROYECTO, 10 CONTRIBUCIÓN AMBIENTAL, A LA GESTIÓN INTEGRADA DEL MERCURIO EN LA MINERÍA ARTESANAL Y DE PEQUEÑAS ES ESCALA EN LA JURISDICCIÓN DE LA CSB VIGENCIA 2026.

Este estudio permitirá a la CSB entender: a) la necesidad y cómo satisfacerla, b) quiénes pueden proveer los servicios requeridos, y c) cómo desarrollar el proceso de adquisición de manera eficiente.

La profundidad de este análisis es proporcional a la complejidad del contrato, y busca soportar una decisión que maximice el valor por dinero público.

4. DESARROLLO DEL ESTUDIO DEL SECTOR

4.1. CONSIDERACIONES GENERALES

El gran impacto en el ambiente que tiene la explotación minera en Colombia, sobre todo en las fuentes hídricas, lleva a que esto se convierta en un círculo vicioso en el que la población

contamina el ambiente y este revierte a la población alimentos y ambientes contaminados que lo enferman y disminuyen su capacidad de trabajo y productividad.

En la actualidad en Colombia, se desarrolla explotación minera de pequeña, mediana y gran minería, siendo la minería de pequeña escala o artesanal, la que predomina en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar; esta se realiza por medio de la explotación de yacimientos de oro aluvial y de vetas; utilizando procesos de extracción artesanal como la amalgamación, en la cual utilizan como materia prima el mercurio para la recuperación del oro.

4.2. ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR

4.2.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En el presente análisis vamos a hacer énfasis en los servicios profesionales, entendidos estos como una industria de las funciones técnicas o singulares realizados por contratistas o consultores independientes cuya actividad es la prestación de tales servicios, en dichos servicios se incluyen los de: consultores institucionales, contadores, actuarios, tasadores, arquitectos, abogados, consultores de negocios, gerentes de desarrollo de negocios, redactores, ingenieros, proyectos culturales, bufetes de abogados, profesionales de relaciones públicas, selección de personal, investigadores, agentes de bienes raíces, diseño y ejecución de políticas ambientales y otros.

En las economías contemporáneas, el conocimiento profesional ha superado la categoría de recurso complementario para convertirse en uno de los principales motores del desarrollo económico. Más allá del capital financiero o de los recursos naturales, son las capacidades humanas especializadas médicas, ingenieriles, educativas, ambientales, tecnológicas, administrativas las que estructuran los modelos productivos, las cadenas de valor y los sistemas de bienestar colectivo. Cada rama del saber, desde la arquitectura hasta la psicología, desde la agronomía hasta la logística, aporta una visión única de solución a los desafíos sociales y una capacidad técnica para transformar necesidades humanas en oportunidades económicas. La economía del conocimiento no solo crea empleos, sino que redefine la manera en que las sociedades producen, consumen, se educan y se relacionan.

En este marco, el conocimiento profesional es mucho más que una acreditación académica: es un conjunto dinámico de competencias que configuran la productividad de los sectores económicos, la calidad de los bienes y servicios, y la eficiencia de las políticas públicas. Por ejemplo, en un país como Colombia, caracterizado por una gran diversidad territorial y desafíos estructurales en salud, educación e infraestructura, los saberes técnicos y científicos de cada disciplina contribuyen decisivamente a mejorar los indicadores de desarrollo humano, a aumentar la competitividad sectorial y a favorecer la inserción en mercados globales. Las políticas públicas, a su vez, deben reconocer este potencial y generar entornos propicios para que el conocimiento profesional se transforme en valor económico y social.

CONTEXTO ECONÓMICO:

La ingeniería permite maximizar recursos, la administración financiera asegura sostenibilidad económica, y el diseño tecnológico habilita nuevas líneas de producción más sofisticadas. De



igual manera, la logística y el transporte, apoyados por saberes en comercio exterior, planificación urbana y tecnologías de la información, permiten una mayor conectividad entre regiones y mercados. La aplicación de este conocimiento no solo mejora los indicadores macroeconómicos, sino que también genera empleos de calidad, promueve el emprendimiento y dinamiza economías locales.

Profesionales en economía, derecho, trabajo social, ingeniería, planificación territorial, administración pública, educación, salud y ciencias políticas configuran los equipos que convierten aspiraciones sociales en proyectos realizables, alineados con normativas, restricciones presupuestales y metas estratégicas. Cuando se incorpora conocimiento experto en la formulación de políticas, se reduce el margen de improvisación, se elevan los estándares de calidad institucional y se fortalece la legitimidad democrática del Estado.

CONTEXTO TÉCNICO:

En Colombia, el impacto del conocimiento profesional se observa en reformas como la Ley de Garantías Electorales, la implementación de la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras, o las estrategias de digitalización gubernamental. Todas estas políticas son producto de saberes intersectoriales que combinan experiencia técnica, comprensión ciudadana y capacidad operativa. Cada profesional aporta una perspectiva metodológica específica que enriquece el proceso de toma de decisiones públicas, evita errores estructurales, y permite respuestas más pertinentes a problemáticas complejas.

En un Estado moderno, ninguna política puede sustentarse desde una sola disciplina. La interdisciplinariedad se vuelve esencial para abordar fenómenos complejos como el cambio climático, la pobreza multidimensional, la violencia urbana o la transformación digital. Es aquí donde el conocimiento profesional de distintas ramas se convierte en un verdadero capital estratégico. Por ejemplo, una política de salud pública requiere médicos, epidemiólogos, sociólogos, comunicadores, expertos en tecnología y analistas de datos. Una estrategia de vivienda social necesita arquitectos, trabajadores sociales, economistas y administradores territoriales. Esta convergencia de saberes permite comprender todas las dimensiones del problema y diseñar soluciones más equitativas, participativas y contextualizadas.

En Colombia, esta visión ha impulsado esquemas como los Consejos de Política Social, los Comités Territoriales de Planeación y los mecanismos de participación ciudadana en la construcción del Plan Nacional de Desarrollo. En todos estos espacios, el aporte profesional diverso permite enriquecer las políticas, anticipar sus impactos y adecuarlas a realidades concretas. La interdisciplinariedad es, por tanto, una herramienta de equidad técnica: garantiza que las políticas no sean arbitrarias ni parciales, sino integrales y representativas.

Según estudios publicados por la Cámara Colombiana de la Construcción Camacol se evidencia que la caracterización del empleo informal según lugar de trabajo y tamaño de empresa, en las microempresas se vinculan un 96% a obreros, operarios de la construcción, técnicos de manera informal, mientras que a gerentes y directores un 36% de las microempresas los vinculan de manera informal. En caso contrario se observa que las empresas grandes vinculan al personal de obreros y técnicos con un 4% de informalidad, mientras que no vinculan a profesionales y directores de manera informal.

Según cifras publicadas por El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA) la cual autoriza el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines o profesiones auxiliares en el territorio nacional. Es la denominación que tiene la autorización legal para el ejercicio profesional de la ingeniería, relaciona las matriculas expedidas en la entidad a los departamentos en Colombia así:

MATRICULADOS EN EL COPNIA DE 1937 A 2024											
Núm.	Secretaría regional / seccional	Afines a la ingeniería	% con relación al total de la secretaría	Auxiliares de la ingeniería	% con relación al total del seccional	Maestros de obra	% con relación al total del seccional	Profesionales de la ingeniería	% con relación al total del seccional	Total, Matriculados	% con relación al total de matriculas del COPNIA
1	ANTIOQUIA	6.469	5,8 %	19.926	18,0 %	1.194	1,1 %	83.056	75,1 %	110.645	13,1 %
2	ATLÁNTICO	54	0,1 %	3.275	7,4 %	283	0,6 %	40.811	91,9 %	44.423	5,3 %
3	BOLÍVAR	875	4,4 %	2.192	11,0 %	195	1,0 %	16.602	83,6 %	19.864	2,4 %
4	BOYACÁ	1.074	4,2 %	2.978	11,7 %	483	1,9 %	20.847	82,1 %	25.382	3,0 %
5	CALDAS	1.064	5,0 %	3.466	16,4 %	981	4,6 %	15.652	74,0 %	21.163	2,5 %
6	CAUCA	217	1,2 %	2.307	12,5 %	1.406	7,6 %	14.464	78,6 %	18.394	2,2 %
7	CESAR	191	2,0 %	1.320	13,8 %	309	3,2 %	7.773	81,0 %	9.593	1,1 %
8	CÓRDOBA	770	4,6 %	686	4,1 %	544	3,3 %	14.705	88,0 %	16.705	2,0 %
9	CUNDINAMARCA	7.456	2,3 %	24.016	7,5 %	5.495	1,7 %	285.129	88,5 %	322.096	38,3 %
10	GUAJIRA	6	0,1 %	1.114	21,9 %	32	0,6 %	3.929	77,3 %	5.081	0,6 %
11	NARIÑO	250	1,6 %	2.320	14,4 %	388	2,4 %	13.124	81,6 %	16.082	1,9 %
12	NORTE DE SANTANDER	1.230	4,4 %	3.941	14,0 %	415	1,5 %	22.599	80,2 %	28.185	3,3 %
13	QUINDÍO	598	5,5 %	3.371	31,0 %	247	2,3 %	6.675	61,3 %	10.891	1,3 %
14	RISARALDA	813	4,8 %	3.402	20,1 %	687	4,0 %	12.063	71,1 %	16.965	2,0 %
15	SANTANDER	851	1,6 %	6.701	12,3 %	686	1,3 %	46.224	84,9 %	54.462	6,5 %
16	TOLIMA	3.236	8,7 %	5.542	14,9 %	801	2,2 %	27.576	74,2 %	37.155	4,4 %
17	VALLE DEL CAUCA	1.558	2,8 %	12.735	22,5 %	700	1,2 %	41.630	73,5 %	56.623	6,7 %
18	OTROS CONSEJOS O ENTIDADES	573	2,1 %	47	0,2 %	1.616	5,8 %	25.511	91,9 %	27.747	3,3 %
Total		27.285	3,2 %	99.339	11,8 %	16.462	2,0 %	698.370	83,0 %	841.456	100 %

Fuente: COPNIA

En el departamento de **Bolivar** en los ultimos 7 años han expedido matriculas **19.864** profesionales en ingeniería y afines. Adicionalmente se observa que las profesiones de la rama de la ingeniería con mayor número de matriculados en Colombia, son Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil e Ingeniería de Sistemas.

20 PROFESIONES CON MAYOR NÚMERO DE MATRICULADOS			
NÚM.	PROFESIÓN	% DE TOTAL DE MATRICULADOS	TOTAL GENERAL DE MATRICULADOS
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	17,93 %	150.909
2	INGENIERÍA CIVIL	17,32 %	145.721
3	INGENIERÍA DE SISTEMAS	14,46 %	121.646
4	INGENIERÍA AMBIENTAL	5,58 %	46.944
5	INGENIERÍA AGRONÓMICA	3,78 %	31.829
6	MAESTRO DE OBRA	1,95 %	16.446
7	INGENIERÍA DE ALIMENTOS	1,52 %	12.784
8	TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES	1,14 %	9.616
9	INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	0,98 %	8.219
10	INGENIERÍA MECATRÓNICA	0,94 %	7.883
11	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	0,93 %	7.859
12	INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA	0,93 %	7.800
13	INGENIERÍA FORESTAL	0,88 %	7.438

Fuente: COPNIA

A nivel técnico y nivel de profesiones afines a la Ingeniería se observa que las profesiones con mayor demanda en matriculas profesionales son: (Agronomía, Administración Industrial y

Arquitectura), (Tecnología en Obras Civiles, Tecnología en Construcción y Tecnología en analisis de sistemas de información.)

20 PROFESIONES AFINES A LA INGENIERÍA CON MAYOR NÚMERO DE MATRICULADOS			
NÚM.	PROFESIÓN	% DE TOTAL DE PROFESIONALES AFINES MATRICULADOS	TOTAL PROFESIONALES AFINES MATRICULADOS
1	AGRONOMÍA	9,27%	2.529
2	ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	6,89%	1.881
3	ARQUITECTURA CONSTRUCCIÓN	5,34%	1.457
4	BIOINGENIERÍA	5,19%	1.416
5	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMATICOS	4,20%	1.145
6	CONSTRUCCIÓN CIVIL	3,15%	860
7	CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN EN ARQUITECTURA	2,89%	789
8	CONSTRUCCIÓN EN ARQUITECTURA E INGENIERIA	2,21%	603

Fuente: COPNIA

20 PROFESIONES AUXILIARES A LA INGENIERÍA CON MAYOR NÚMERO DE CERTIFICADOS DE MATRÍCULA			
NÚM.	PROFESIÓN	% DEL TOTAL DE PROFESIONALES AUXILIARES A LA INGENIERÍA	TOTAL PROFESIONALES AUXILIARES A LA INGENIERÍA
1	TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES	9,68 %	9.616
2	TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	6,27 %	6.228
3	TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN	5,89 %	5.852
4	TECNOLOGÍA EN SISTEMAS	3,24 %	3.217
5	TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES	2,77 %	2.750
6	TECNOLOGÍA EN CONTROL AMBIENTAL	2,60 %	2.585
7	TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO	2,06 %	2.046
8	TECNOLOGÍA EN SANEAMIENTO AMBIENTAL	2,03 %	2.020
9	TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	2,01 %	1.994
10	TECNOLOGÍA EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	1,89 %	1.874

Fuente: COPNIA

● **CONTEXTO REGULATORIO:**

En términos de eficiencia, la contratación directa ofrece ventajas comparativas muy relevantes para la gestión pública. Primero, reduce los tiempos administrativos asociados a los trámites de licitación, que en ocasiones pueden superar los 90 días hábiles, afectando la ejecución de planes, presupuestos y metas institucionales. Esta demora es particularmente problemática en sectores como salud, atención humanitaria, seguridad, obras prioritarias o servicios educativos, donde la oportunidad del gasto puede ser determinante. Cuando se usa la contratación directa, las entidades pueden responder con mayor rapidez a contingencias, implementar proyectos temporales o asegurar el suministro de insumos indispensables sin sacrificar los principios de legalidad y control. Esta eficiencia operativa repercute positivamente en el cumplimiento de indicadores institucionales, la ejecución presupuestal anual y la atención efectiva a las comunidades beneficiarias.

En cuanto a la eficacia, esta modalidad permite direccionar los procesos contractuales hacia fines específicos, focalizados y coherentes con los objetivos institucionales. En lugar de diseñar procedimientos abiertos que, por su naturaleza, pueden recibir propuestas alejadas del contexto técnico deseado, la contratación directa permite identificar proveedores idóneos, con experiencia comprobada y adecuación exacta al servicio requerido. Esto evita dispendios en la evaluación de propuestas inviables, discusiones contractuales innecesarias o la necesidad de declarar



procesos desiertos por falta de competencia. Además, facilita la articulación con entidades públicas mediante contratos interadministrativos, lo cual potencia la colaboración interinstitucional, fortalece la política pública en red y reduce los costos operativos derivados de intermediarios. Permite contratar expertos, asesores o consultores con perfiles específicos que no se encuentran fácilmente por medios abiertos.

4.2.2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO - ESTUDIO DE LA DEMANDA

La CSB, para cumplir con sus metas del Plan de Acción Cuatrienal PAC CSB 2024–2027, ha identificado la necesidad recurrente de contratar personal especializado que no se encuentra en su planta de personal.

- **Análisis de la propia entidad:** El Estudio Previo indica que la CSB ha contratado servicios similares en vigencias anteriores para la ejecución de sus proyectos de inversión. El valor del contrato actual se basa en un análisis de costos históricos y de mercado.
- **Análisis de otras entidades:** Otras Corporaciones Autónomas Regionales y entidades territoriales en Colombia demandan constantemente servicios similares. La consulta en plataformas como SECOP I y SECOP II evidencia que la modalidad de contratación directa para servicios profesionales especializados es una práctica común, así como la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

4.2.3. ESTUDIO DE LA OFERTA

El objetivo es identificar los proveedores potenciales que puedan satisfacer la necesidad de la CSB.

- **Dinámica del Sector:** La oferta de estos servicios profesionales se concentra en profesionales con formación en áreas como ingeniería, agronomía, arquitectura y afines, que cuentan con posgrados en áreas ambientales. La oferta se compone de:
 - **Personas Naturales:** Profesionales independientes con alta cualificación y experiencia certificada.
 - **Personas Jurídicas:** Firms consultoras que agrupan a equipos multidisciplinarios.
- **Identificación de Proveedores Potenciales:** Para esta contratación directa, la CSB identificará a una persona natural o jurídica que cumpla con la idoneidad y experiencia requerida. Los requisitos son claros:
 - **Formación:** Tres profesionales con pregrado en áreas específicas (A Ingeniero Ambiental y afines e Ingeniería civil) y posgrado en áreas del conocimiento similar al objeto contractual.
 - **Experiencia:** Acreditar la ejecución de al menos un (1) contratos en asuntos similares al objeto contractual.



- **Segmentación del Mercado:** Dado que se trata de un servicio altamente especializado, la segmentación se enfoca en la trayectoria y cualificación del proveedor. No se trata de un bien o servicio estandarizado, sino de una capacidad intelectual específica.

4.2.4. ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo es sustentar el presupuesto estimado del proceso de contratación. El valor del contrato es de **\$25.000.000** por un plazo de dos (2) meses.

- **Análisis de Precios Históricos:**

El Estudio Previo no lo menciona explícitamente, pero el ejemplo de la Guía puede ser ilustrativo. Tomando un valor de referencia con contratos similares en vigencias pasadas.

- **Análisis de la Estructura de Costos:**

Una consulta de rangos salariales para profesionales con especialización en Colombia en 2026 indica que los salarios para las ramas de ingeniería con posgrado y experiencia relevante se encuentran en un rango de \$3.000.000 a \$9.000.000 mensuales, dependiendo de la complejidad y la ubicación del proyecto. Por lo tanto, el valor del presupuesto es considerado un valor competitivo y ajustado al mercado para el perfil requerido. Los rubros de seguridad social e insumos son costos directos derivados de la prestación del servicio.

5. ANÁLISIS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad seleccionada es **Contratación Directa**, fundamentada en el artículo 2, numeral 4, literal h) de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

El Estudio del Sector justifica esta modalidad por las siguientes razones:

1. **Objeto del Contrato:** Se trata de la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, una causal explícita para la contratación directa.
2. **Naturaleza Intelectual:** El servicio requerido es de naturaleza intelectual y no puede ser realizado con personal de planta, ya que se requieren conocimientos especializados y dedicación específica para las metas del Proyecto.
3. **Idoneidad y Experiencia:** El factor clave para la selección no es el precio más bajo, sino la idoneidad y experiencia demostrada por el contratista en el área específica de educación ambiental. La entidad verificará que la persona natural o jurídica seleccionada esté en capacidad de ejecutar el objeto contractual, garantizando el cumplimiento de las metas institucionales.

6. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Del análisis realizado se concluye:



1. **Mercado Existente:** Existe un mercado de profesionales y firmas consultoras con la capacidad técnica y la experiencia para prestar los servicios de apoyo en educación ambiental que requiere la CSB.
2. **Presupuesto Justificado:** El valor estimado del contrato por **\$25.000.000** es razonable y se ajusta a las condiciones del mercado para la contratación de tres profesionales con el nivel de especialización y experiencia requeridos por un periodo de dos (2) meses. El análisis de honorarios y la comparación con precios históricos indexados respaldan esta conclusión.
3. **Modalidad Adecuada:** La modalidad de Contratación Directa es la procedente y más eficiente para este caso, dado que el objeto es la prestación de servicios profesionales donde el criterio fundamental es la idoneidad y experiencia del proveedor.
4. **Identificación de Riesgos:** El Estudio Previo identifica adecuadamente los riesgos operacionales, económicos y regulatorios, estableciendo que serán mitigados a través de la supervisión y la exigencia de garantías de cumplimiento, calidad del servicio y buen manejo del anticipo. Las conclusiones de este estudio del sector contribuyen a la gestión y cobertura de dichos riesgos.
5. **Requisitos Proporcionales:** Los requisitos de formación académica y experiencia solicitados en el Estudio Previo son proporcionales y pertinentes a la complejidad del objeto a contratar y a la oferta de profesionales existente en el sector.

Aspectos Técnicos:

ORIGINAL FIRMADO

ROVIRO MENCO MENCO

Subdirector de Gestión Ambiental CSB

Aspectos Jurídicos:

ORIGINAL FIRMADO

SANDRA DÍAZ PINEDA

Secretario General - CSB