**ESTUDIOS DE SECTOR**

**ADELANTAR EL CIERRE TÉCNICO DE MINAS UBICADAS AL INTERIOR DEL PNN FARALLONES DE CALI, COMO ACCIÓN DE CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DE MINERÍA ILEGAL, EN EL MARCO DE LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL SINAP NACIONAL**

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de sector se realiza con el fin de profundizar y ejecutar una de las facultades de Parques Nacionales Naturales de Colombia – Dirección Territorial Pacifico – Parque Nacional Natural Farallones de Cali, la cual es retribuir las necesidades que haya lugar para su debido desarrollo y a su vez dar cumplimiento al Decreto Nacional 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.6.1.y a el Manual de Colombia Compra Eficiente titulado "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" (GEES-02), donde se impone la obligación a la entidad estatal, en este caso Parques Nacionales Naturales de Colombia – DTPA, el deber de analizar el sector, es decir, "El mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo".

La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) que le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

## 2. CONVENIENCIA DE LA CONTRATACIÓN

La contratación a realizar es conveniente en la medida en que, de acuerdo con la descripción de la necesidad que se requiere satisfacer identificada en garantizar el correcto funcionamiento de los vehículos y motocicletas de la Dirección Territorial Pacifico y el PNN Farallones de Cali, para el desarrollo de las actividades misionales de la entidad por lo cual, se debe contratar un servicio idóneo y eficiente para el mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos y motocicletas con una persona natural o jurídica (empresa) que cuente con la experiencia y la infraestructura necesaria para garantizar el adecuado servicio, así como de las personal idóneo, para efectos de un eficaz cumplimiento en su cometido funcional.

## 3. ALCANCE

Seleccionar y comparar económicamente los servicios ofertados en el mercado que puedan satisfacer las necesidades del objeto de esta contratación para así obtener el mayor beneficio posible, establecer un contexto financiero y competitivo dentro de los procesos contractuales.

## 4. ESTRUCTURA DEL ESTUDIO

Según el manual de Colombia compra eficiente el análisis del sector debe cubrir las siguientes áreas: Información del proceso, Aspectos generales, Aspectos Técnicos, Aspectos regulatorios, análisis de bienes relevantes, Estudio de la oferta, Análisis Financiero y Estudio de la demanda.

### 4.1. INFORMACIÓN DEL PROCESO

A. **Objeto:** ADELANTAR EL CIERRE TÉCNICO DE MINAS UBICADAS AL INTERIOR DEL PNN FARALLONES DE CALI, COMO ACCIÓN DE CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DE MINERÍA ILEGAL, EN EL MARCO DE LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL SINAP NACIONAL.

B. **Alcance del objeto:** Teniendo en cuenta que el servicio EL CIERRE TÉCNICO DE MINAS UBICADAS AL INTERIOR DEL PNN FARALLONES DE CALI – Dirección Territorial Pacifico pretende contratar, será en la modalidad servicio.

C. **Modalidad de contratación:** Licitación Pública.

D. **Tipo de Contrato:** Servicios.

E. **Plazo de ejecución:** El plazo de ejecución del Contrato que se suscriba será de CINCO (5) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

F. **Valor del contrato:** El valor estimado $**1.347.846.981**

## 5. ASPECTOS GENERALES

Una vez identificadas las necesidades a compensar, Parques Nacionales Naturales de Colombia – Dirección Territorial Pacifico está en la obligación de sectorizarlas o clasificarlas en un mercado específico de la economía según lo dispuesto en el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013. Dicha clasificación permitirá establecer los parámetros de contratación como lo es la reglamentación Legal del sector, el control del riesgo (Matriz de Riesgos), estado del mercado oferente, monto a disponer para el contrato entre otros. A continuación, se contextualizará el entorno económico del país durante los años 2022 y 2023 referente al sector; luego se identificarán los proveedores y servicios a contratar, y los aspectos regulatorios o legales que haya lugar.

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, establece que: “”(...) La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública” 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. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental (...)”. Lo anterior en concordancia con la Ley 2069 de 2020 y su Decreto reglamentario.

El cierre de minas es un proceso vital de un proyecto minero, visto de todos los aspectos técnicos, políticos, sociales y económicos sobre el cierre progresivo o final de la operación minera. En nuestro País existe una legislación que involucra la práctica todos los temas relacionados, entre ellos están: suelos, aire, vertimientos, emisiones, y captaciones. Tanto la Constitución Política Colombiana, como leyes, decretos-ley, decretos reglamentarios y resoluciones, establecen normativa que,

acorde con el análisis de los autores, involucran los diferentes aspectos del cierre de minas. A diferencia de países como Chile o Perú, se concluye que para nuestro país no sería necesario expedir una legislación específica para esta temática; como tampoco sería necesaria la expedición de una Ley sobre apertura de minas. Lo recomendable sería que el Ministerio de Minas y Energía preparare una cuarta Guía Minera (de las tres ya existentes, cuya elaboración fue competencia conjunta del Ministerio de Minas y Energía con el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible) sobre las diferentes disposiciones legales de cierre de minas, reforzando el tema de las garantías y el monitoreo en el largo plazo.

La minería como actividad económica posee una serie de características que la diferencian de las demás del tipo primario (extractivas), entre ellas se encuentra la limitación de su producción en el tiempo; es decir, al trabajar con recursos naturales no renovables su etapa productiva es finita. Esta particularidad le impone a la actividad minera un final del ciclo caracterizado por una disminución de los rendimientos económicos, acompañado de unos requerimientos financieros y ambientales por parte del plan de cierre de la mina y de las actividades de monitoreo post cierre. Esta característica es solo una de las tantas que implican que el desarrollo de la actividad minera esté sometido a escrutinio público, dados los efectos medioambientales, el grado de dependencia económica que se desarrolla en las regiones, el cambio en la vocación de los suelos y los demás efectos a escala de largo plazo. Por lo tanto, es conveniente preguntarse cuál es la real necesidad de plantear una legislación específica que regule el cierre y el abandono de minas a nivel nacional. El objetivo entonces se orienta a realizar una revisión estructurada de la legislación aplicable a los planes de cierre y abandono de las minas, con el fin de tener certeza si se requiere expedir un marco jurídico susceptible de ser aplicado en el nivel nacional, y configurar una legislación de cierre de minas en Colombia. La normativa internacional provee de un marco conceptual referente obre el cual es válido investigar en la legislación nacional; especialmente se analizan las normas de Perú, Chile, Canadá y de Estados Unidos, países con una estructura legal bien definida, en las cuales se precisan las temáticas sobre cierre y abandono de actividades mineras.

**CIERRE DE MINAS EN COLOMBIA**

La etapa de cierre y abandono de minas está incluida dentro de la naturaleza propia de la explotación (Art. 95 Ley 685 de 2001), lo cual indica la obligación legal de su desarrollo por parte del concesionario minero. El plan de cierre y abandono de mina es objeto de formulación antes del inicio formal de la etapa de explotación, dado que es necesario adjuntarlo en el Programa de Trabajo y Obras (Art. 84 Ley 685 de 2001).

La legislación ambiental colombiana constituye también marco jurídico del cierre y abandono de minas, ya que en ella se establecen las medidas para que el titular de cualquier proyecto deba realizar cuando se esté en la fase de desmantelamiento y abandono. (Constitución Nacional, Decreto-ley 2811/74, Ley 99/93, entre otras)

El país cuenta principalmente con ejemplos en la minería de carbón a gran escala en la parte norte del país. Allí se tiene el reporte de la restauración morfológica efectuada en sus áreas y de la recuperación del uso de suelos a través de actividades desarrolladas en paralelo con los trabajos de explotación (Gualdron Acosta, 2009). En la minería aluvial del Bajo Cauca se destaca la restauración de tierras minadas, el establecimiento de parcelas productivas y de ecosistemas artificiales, y también en las canteras de explotación de materias primas para el cemento y la industria

cerámica (Berrera Cataño, Contreras Rodriguez, Ochoa Carreño, Perilla Castro, & Garzon Yepes, 2009). Hay también otros ejemplos de actividades responsables y planificadas de un cierre de mina. La discusión acerca de las responsabilidades y de la forma como los titulares responden según su capacidad operacional se dará en el respectivo apartado, lo que sí es claro a la luz de los efectos ambientales es el deterioro de los recursos naturales a causa de actividades mineras de tipo ilícita que ponen sobre el sector formal minero un estigma de irresponsabilidad y de malas prácticas.

En el país se destaca, además, la creciente implementación de los análisis de costos del cierre de minas en los estudios de prefactibilidad y factibilidad de nuevos proyectos de explotación (Veiga, Lib, & Steve, 2000). Así mismo en los planes de expansión, lo cual indica la tendencia a incorporar el requerimiento internacional que considera el cierre como una etapa primordial dentro del proyecto, que pudiese tomar un papel importante en la definición de la rentabilidad del proceso minero, especialmente por los costos de las actividades de compensación, corrección, mitigación y prevención que se deben implementar.

Desde el punto de vista técnico en la minería los procesos que conlleva un plan de cierre son tan variados como el tipo de minería que pudiere desarrollarse; a nivel general se dice que los planes propenden por asegurar la estabilidad química, física y el uso del territorio de las áreas minadas por el titular (Austalian Goverment Departament of Industry Tourism and Resources, 2006). Esto implícitamente quiere decir que los planes son adaptables en magnitud al tipo de minería que se desarrolle, sin embargo, Colombia se caracteriza por un alto nivel de informalidad lo cual se traslada también al ámbito del cierre; en la actualidad, por ejemplo, son muy pocas las explotaciones en las cuales se pueda evidenciar un manejo de relaves eficiente y sostenible con el medio.

Hay temas complejos como la restauración de acuíferos alterados por minería o el manejo hidrogeológico de las explotaciones, donde algunas empresas han emprendido el manejo de estas variables en sus proyectos de exploración o explotación; no obstante, a veces se les mira con más recelo, aduciendo principalmente una irresponsabilidad por el hecho de ser en su mayoría empresas u organizaciones de origen extranjero.

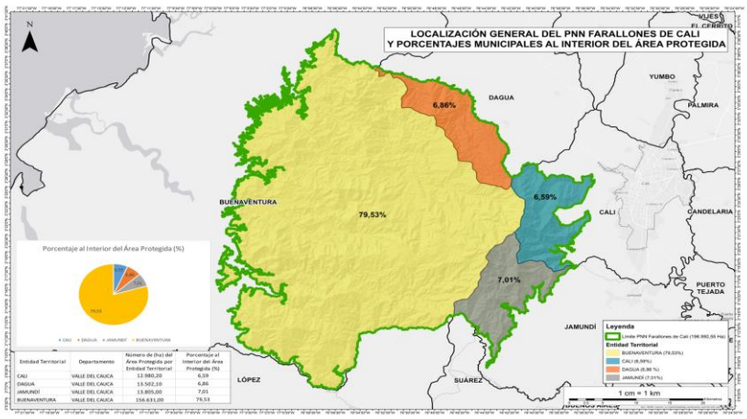
Otra variable compleja ocurre con los aspectos sociales relacionados a la explotación, cierre y abandono de los proyectos. Desde etapas tempranas de la exploración los concesionarios deben informar a los ciudadanos que pudiesen verse afectados por la actividad minera, sobre el impacto a generar sobre sus territorios y la estrategia concertada para su manejo[1].

Atendiendo al objeto del presente estudio, se hace necesario ahondar en el Parque Nacional Natural Farallones de Cali (PNN Farallones), la cual es un área protegida que forma parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales, en virtud de la declaratoria contenida en la Resolución No. 092 del 15 de julio de 1968, emitida por el INCORA y aprobado por el Decreto 282 del 26 de agosto de 1968 del Ministerio de Agricultura. Esta Área, cuenta con una extensión de 198.364 hectáreas y se encuentra ubicada en el Departamento del Valle del Cauca en los municipios de Cali, Jamundí, Dagua y Buenaventura, y tiene como objetivos de conservación, entre otros, la protección de los recursos hídricos, el mantenimiento en buen estado de los ecosistemas de páramo, bosque alto andino, bosque subandino y selva húmeda; protección de la formación geológica de los Farallones y mantenimiento de los

[1] https://revistas.unal.edu.co/index.php/rbct/article/view/40680/45864

espacios naturales de uso para contribuir al fortalecimiento de las prácticas culturales de los grupos étnicos.

A su vez, es importante resaltar que el PNN Farallones es el área protegida continental más extensa del Sistema Regional de Áreas Protegidas del Pacífico (SIRAP), agrupando diversidad de climas y ecosistemas que le confieren una singularidad especial, posicionándolo como un importante productor de bienes y servicios para la comunidad vallecaucana.




*Cartografía 1. Ubicación del PNN Farallones de Cali*

## 6. ASPECTOS ECONOMICOS

Según el Banco de la República, la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica, cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

**La división económica clásica se estructura así:**

**SECTOR PRIMARIO:** el que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etc.

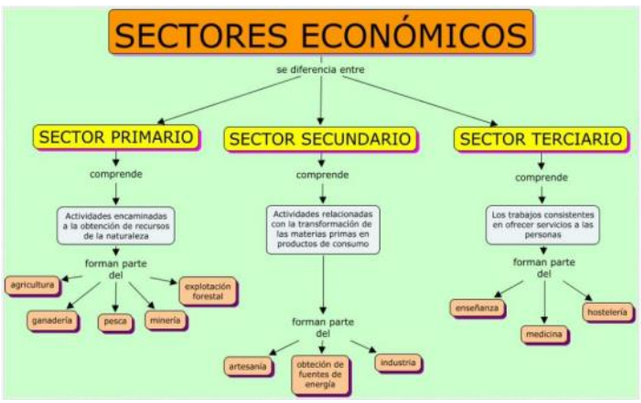
- Sector agropecuario (agrícola y ganadero)
- Sector pesquero (del mar o del río)
- Sector minero (de las minas y complementos rocosos)
- Sector forestal (del bosque)

**SECTOR SECUNDARIO:** el que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados.

- Sector industrial
- Sector energético
- Sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos).
- Sectores de la construcción.

**SECTOR TERCIARIO:** también es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios.

- Sector transportes
- Sector comunicaciones
- Sector comercial
- Sector turístico
- Sector sanitario
- Sector educativo
- Sector financiero
- Sector de la administración.




De acuerdo con lo anterior, el objeto del presente proceso se encuentra en el sector terciario Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

Así mismo se abarca la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas

Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

De acuerdo a la clasificación CIIU, las actividades relacionadas con el objeto del presente proceso contractual se clasifican dentro de las actividades de:

De acuerdo con lo anterior, el objeto del presente proceso se encuentra en el sector terciario Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que la económica moderna cataloga un cuarto sector sobre lo ya dispuesto por la economía clásica, que es el sector.

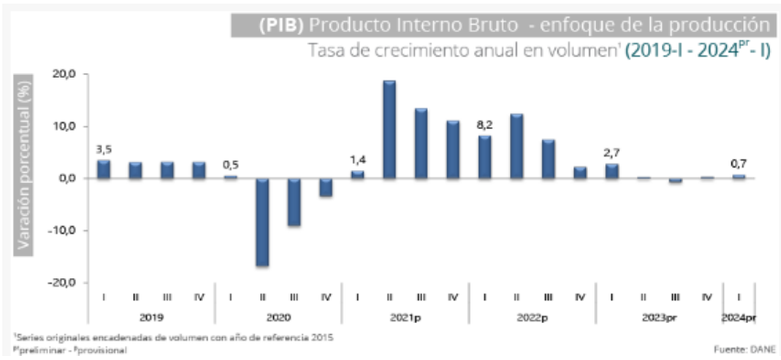
### 6.1.1. Códigos de clasificación de bienes y servicios

Según el clasificador de Bienes y servicios de las Naciones Unidas (Versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección www.colombiacompra.gov.co/clasificacion el objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel de clasificación.

| Clasificación UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| **71101602** | Servicios de minería, petróleo y gas | Servicios de minería | Servicios mineros de perforación y voladura | Servicios de voladura de minas |

**CONTEXTO MACROECONÓMICO PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB[2]**

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr




De acuerdo con el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB), actualizado por el DANE en de 2024. En el primer trimestre de 2024, Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2024[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2024[pr]-I / 2023[pr]-I | 2024[pr]-I / 2023[pr]-IV |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 5,5 | 1,4 |
| Explotación de minas y canteras | -1,5 | 0,9 |
| Industrias manufactureras | -5,9 | 0,7 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 4,5 | 1,9 |
| Construcción | 0,7 | 1,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | -0,8 | -0,02 |
| Información y comunicaciones | -1,6 | -3,1 |
| Actividades financieras y de seguros | -3,0 | -2,8 |
| Actividades inmobiliarias | 1,7 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | -0,2 | -0,1 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 5,3 | 2,0 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 5,2 | 3,7 |
| **Valor agregado bruto** | **0,7** | **1,2** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 0,4 | 1,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **0,7** | **1,1** |

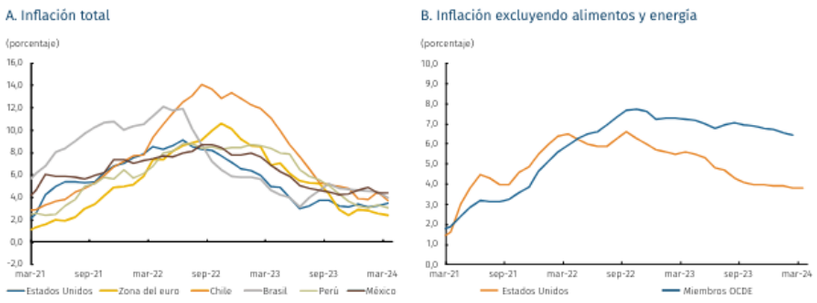
## [3]INFLACIÓN

La inflación sigue descendiendo, pero se ubica por encima de la meta del 3%, y se proyecta que continúe bajando hasta alcanzarla en 2025. El crecimiento económico es bajo, pero se recuperaría y en 2025 la actividad económica llegaría a una senda que se puede sostener en el tiempo sin causar cambios indeseados en la inflación, el empleo o el déficit externo. La tasa de interés de política monetaria actual es compatible con la convergencia de la inflación a la meta en 2025 y con la recuperación del crecimiento económico en los próximos dos años. La inflación anual completó un año reduciéndose. Las proyecciones indican que este comportamiento continuaría y la inflación se ubicaría en el 5,5% en diciembre y que se alcanzaría la meta del 3% en 2025. En marzo la inflación total fue 7,4% y completó un año de reducciones desde el máximo registrado un año atrás (13,3%). En el primer trimestre de este año todos los principales componentes de la inflación cayeron (alimentos, servicios, bienes y regulados). El descenso de la inflación ha resultado algo mayor de lo esperado debido al comportamiento de los precios de los alimentos y de algunos bienes. Las menores presiones de la tasa de cambio sobre los precios, la desaceleración de la demanda y la finalización de los ajustes en los precios de los combustibles contribuyeron a reducir la inflación. La reducción de la inflación se ha visto limitada por el alza en las tarifas de los servicios, en buena parte, porque varias de estas se actualizaron con la alta inflación observada (lo que se conoce como indexación). Al descenso de la inflación y su convergencia hacia la meta del 3% seguirían contribuyendo el efecto acumulado de las acciones de política monetaria, una demanda débil en presencia de excesos de capacidad productiva de

[3] https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10788/informe-politica-monetaria-abril-2024.pdf?sequence=18&isAllowed=y

la economía y un comportamiento de la tasa de cambio que continuaría ejerciendo presiones bajistas sobre los precios. Persisten algunos riesgos que podrían hacer que la inflación se reduzca de forma más lenta de lo proyectado como, por ejemplo, posibles aumentos represados en las tarifas de servicios públicos y transporte, un aumento no esperado de la tasa de cambio y/o condiciones climáticas adversas que afecten los precios de los alimentos. En 2024 la economía se recuperaría y al final del siguiente año alcanzaría una senda que no causaría cambios indeseados en la inflación, el empleo o el déficit externo del país Después del significativo crecimiento de la economía en 2022 (7,3%) que situó al PIB en niveles altos, la expansión de la actividad económica para todo 2023 fue del 0,6%. En el primer trimestre de 2024 la economía habría mejorado frente a lo observado a finales del 2023, impulsada por niveles de actividad elevados en el sector agrícola que reflejan la alta oferta registrada en estos meses El ajuste necesario de la actividad económica se dio en medio de los efectos acumulados de las acciones de política monetaria para combatir la alta inflación, altos costos de financiamiento externo, y de niveles bajos en los indicadores de confianza de empresarios y consumidores. El mercado laboral continúa mostrando tasas de desempleo en niveles bajos frente a su historia, aunque con deterioros del empleo en los últimos meses. Hacia adelante, los niveles de actividad económica continuarían recuperándose. Esto se daría en un entorno de condiciones de financiamiento externo menos restrictivas y de reducciones en la tasa de interés de política monetaria, a medida que la inflación se acerque gradualmente a la meta del 3%. o Para 2024 se proyecta un crecimiento económico del 1,4%, impulsado por el consumo y a pesar de un débil desempeño esperado de la inversión. o Para 2025 el crecimiento sería del 3,2%, con un consumo que continuaría mejorando, una inversión que se recuperaría desde los muy bajos niveles de 2024 y una recuperación gradual de las exportaciones. El menor crecimiento de la economía colombiana se ha reflejado en una reducción del amplio desequilibrio externo observado en 2022 y resulta, por ende, en una menor vulnerabilidad ante los cambios en las condiciones internacionales. Dada la disminución de la inflación y de sus expectativas, la moderación de la demanda interna y el balance externo más sostenible, la Junta Directiva del Banco de la República, decidió en su reunión de abril continuar con la reducción de la tasa de interés de política monetaria, ubicándola en 11,75%. La postura de la política monetaria ha contribuido a la disminución de los desequilibrios macroeconómicos del país, como, por ejemplo, la alta inflación, los excesos de gasto y crédito, y el fuerte déficit externo. En un contexto de disminución de la inflación y ajustes de algunos desbalances macroeconómicos, la Junta Directiva comenzó desde diciembre de 2023 a reducir la tasa de interés de política monetaria, acumulando 150 puntos básicos. La tasa de interés actual es compatible con que la inflación alcance la meta del 3% en 2025 y el crecimiento económico sea sostenible en el tiempo.

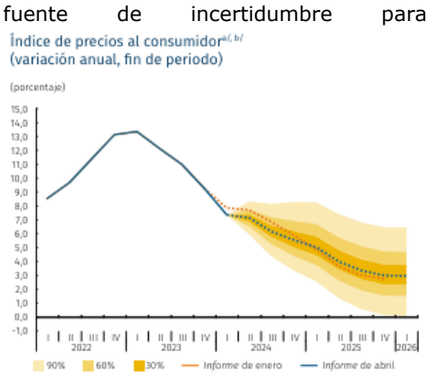
Inflación en algunos de los principales socios comerciales del país

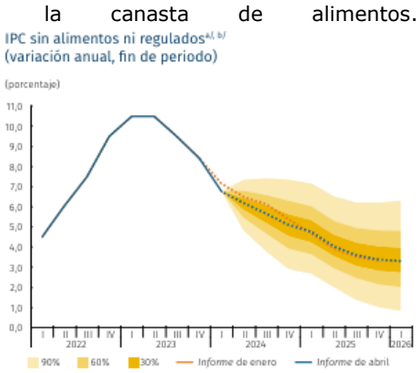



Fuentes: Bloomberg y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

**ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC**

Durante el primer trimestre la inflación total y la básica continuaron descendiendo y lo hicieron a un ritmo mayor que el proyectado, aunque siguen registrando tasas que superan la meta. Las acciones acumuladas de la política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios continuarían contribuyendo a que la inflación converja al 3% en 2025. En marzo la inflación total y la básica se ubicaron en el 7,4% y 6,8%, respectivamente, continuando con la tendencia decreciente registrada desde el año anterior. Entre diciembre de 2023 y marzo de este año todos los grandes segmentos del índice de precios al consumidor (IPC) se desaceleraron, siendo la canasta de bienes y de alimentos las de mayor contribución a la reducción de la inflación anual en este periodo. Este comportamiento se explicó por la apreciación del peso, por una amplia oferta de alimentos, por las reducciones de costos y precios internacionales y por menores ajustes de los servicios públicos, que contrarrestaron las presiones al alza asociadas con rubros como los arriendos. Lo anterior, en el contexto de una política monetaria contractiva y en presencia de algunos excesos de capacidad productiva estimados para este periodo. Hacia adelante se continúa previendo la convergencia de la inflación hacia la meta, en medio de una demanda débil, una indexación de varios precios a una tasa de inflación menor que en 2023, y de la persistencia de algunos de los factores que han explicado el descenso observado de la inflación. Con todo esto, los pronósticos de la inflación total y básica se situaron para finales de 2024 en un 5,5% y 5,1%, respectivamente, frente al 5,9% y 5,4% en el Informe de enero (Gráficos 1.1 y 1.2). En 2025 la inflación continuaría moderándose y se ubicaría en valores cercanos al 3% para finales de ese año. Estas proyecciones continúan enfrentando una elevada incertidumbre e involucran riesgos importantes al alza asociados, entre otros, con el comportamiento futuro de la tasa de cambio, por factores locales o externos, con posibles ajustes represados en algunos servicios públicos y de transporte, y con las condiciones climáticas, las cuales también son fuente de incertidumbre para la canasta de alimentos.




De acuerdo con el Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor IPC publicado por Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en abril de 2024.[4]

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-abr2024.pdf

**(IPC)** Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - total nacional - 2023 - 2024 (abril)

| IPC | Abril | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación mensual | | Variación año corrido | | Variación anual | |
| | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 |
| IPC total | 0,78 | **0,59** | 5,38 | **3,34** | 12,82 | **7,16** |

**Variación y contribución mensual por divisiones de gasto**

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Abril 2023 - 2024**

| | | 2023 | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | -0,07 | -0,01 | 1,16 | 0,22 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 1,15 | 0,35 | 0,93 | 0,29 |
| TOTAL | 100,00 | 0,78 | 0,78 | 0,59 | 0,59 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,90 | 0,05 | 0,48 | 0,03 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 1,43 | 0,02 | 0,43 | 0,01 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 1,05 | 0,04 | 0,43 | 0,02 |
| Salud | 1,71 | 1,04 | 0,02 | 0,36 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 1,04 | 0,11 | 0,28 | 0,03 |
| Transporte | 12,93 | 1,28 | 0,17 | 0,10 | 0,01 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 0,56 | 0,02 | 0,06 | 0,00 |
| Educación | 4,41 | 0,11 | 0,00 | -0,07 | 0,00 |
| Información y comunicación | 4,33 | 0,03 | 0,00 | -0,10 | 0,00 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 0,44 | 0,02 | -0,28 | -0,01 |

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,59%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,51 puntos porcentuales a la variación total.

**Variación y contribución de las subclases en el año corrido**

En abril de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (3,45%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,29%), arriendo efectivo (3,56%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (4,38%), frutas frescas (24,73%), combustibles para vehículos (5,33%), electricidad (4,37%), educación preescolar y básica primaria (9,13%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (3,90%) y educación secundaria (9,26%). Con las mayores contribuciones negativas a la variación se ubicaron: paquetes turísticos completos (-12,24%), huevos (-6,65%), aceites comestibles (-5,24%),

vehículo particular nuevo o usado (-1,06%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (-10,42%).

**Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido**
**Por principales subclases**
**Abril 2024**

| Subclases | Variación (%) | Contribución Puntos porcentuales |
|---|---|---|
| Arriendo imputado | 3,45 | 0,43 |
| Transporte urbano (incluye tren y metro) | 7,29 | 0,33 |
| Arriendo efectivo | 3,56 | 0,32 |
| Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio | 4,38 | 0,32 |
| Frutas frescas | 24,73 | 0,28 |
| Combustibles para vehículos | 5,33 | 0,18 |
| Electricidad | 4,37 | 0,16 |
| Educación preescolar y básica primaria | 9,13 | 0,13 |
| Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato | 3,90 | 0,09 |
| Educación secundaria | 9,26 | 0,09 |

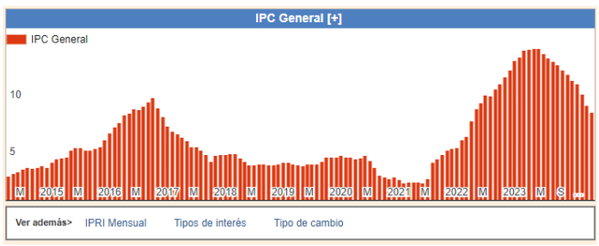
**Fuente:** DANE, IPC.
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## Baja el IPC en febrero en Colombia[5]

La tasa de variación anual del IPC en Colombia en febrero de 2024 ha sido del 7,7%, 7 décimas inferior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 1,1%, de forma que la inflación acumulada en 2024 es del 2%.

Hay que destacar la subida del 8,7% de los precios de Enseñanza, hasta situarse su tasa interanual en el 11,7%, que contrasta con el descenso de los precios de Ocio y Cultura del -0,1%, y una variación interanual del 4%.

En esta página te mostramos la evolución del IPC en Colombia. Puedes ver la inflación en otros países en IPC y ver toda la información sobre Colombia en Economía de Colombia.




IPC Colombia Febrero 2024

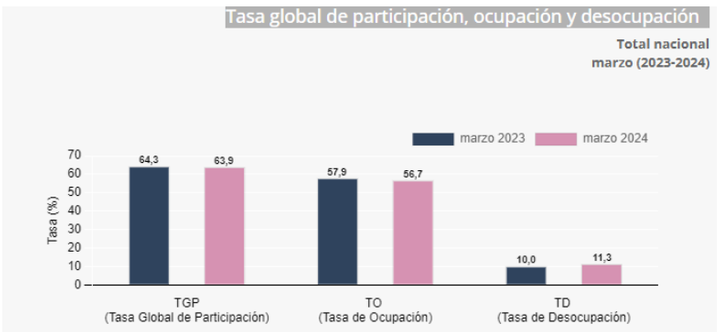
| | Interanual | Acum. desde Enero | Variación mensual |
|---|---|---|---|
| IPC General [+] | 7.7% | 2.0% | 1.1% |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas [+] | 1.9% | | 0.5% |
| Bebidas alcohólicas y tabaco [+] | 11.4% | | 1.1% |
| Vestido y calzado [+] | 4.9% | | 0.7% |
| Vivienda [+] | 9.8% | | 1.1% |
| Menaje [+] | 5.5% | | 0.4% |
| Medicina [+] | 8.2% | | 0.6% |
| Transporte [+] | 12.0% | | 0.9% |
| Comunicaciones [+] | 0.2% | | 0.2% |
| Ocio y Cultura [+] | 4.0% | | -0.1% |
| Enseñanza [+] | 11.7% | | 8.7% |
| Hoteles, cafés y restaurantes [+] | 11.1% | | 1.1% |
| Otros bienes y servicios [+] | 7.3% | | 0.3% |

< IPC 2024-01

[5] https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/colombia

**DESEMPLEO:**

Para el mes de marzo de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 11,3%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 64,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (57,9%).




En marzo de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,8%, mientras que en marzo de 2023 fue 10,5%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 59,9%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 66,8% y 59,8%, respectivamente.[6].




**SALARIO MINIMO**

Teniendo en cuenta que en Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del salario mínimo en Colombia, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de las finanzas personales de los colombianos, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios tales como salarios, arriendos, avalúos, servicios públicos, entre otros, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento que este indicador ha tenido en el tiempo, que sirve para mirar la situación de un aspecto económico particular que influye en el costo del mantenimiento preventivo y correctivo de motocicletas objeto de contratación.

[6] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

En el siguiente cuadro se observa la evolución del salario mínimo en los últimos 10 años y se contrasta el incremento anual con el Índice de Precios al Consumidor.

| AÑO | SALARIO MÍNIMO LEGAL DIARIO | SALARIO MÍNIMO LEGAL DIARIO | VARIACIÓN % ANUAL * |
|---|---|---|---|
| 2014 | $ 20.533 | $ 616.000 | 4,50 |
| 2015 | $ 21.478 | $ 644.350 | 4,60 |
| 2016 | $ 22.982 | $ 689.455 | 7,00 |
| 2017 | $ 24.591 | $ 737.717 | 7,00 |
| 2018 | $ 26.041 | $ 781.242 | 5,90 |
| 2019 | $ 27.604 | $ 828.116 | 6,00 |
| 2020 | $ 29.260 | $ 877.803 | 6,00 |
| 2021 | $ 30.284 | $ 908.526 | 3,50 |
| 2022 | $ 33.333 | $ 1.000.000 | 10,07 |
| 2023 | $ 38.667 | $ 1.160.000 | 16,00 |
| 2024 | $ 43.333 | $ 1.300.000 | 12,00 |

## [7]IMPORTACIONES

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en febrero de 2024, las importaciones fueron US$4.820,6 millones CIF y presentaron una disminución de 4,7% con relación al mismo mes de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 3,7% en el grupo de Manufacturas




En febrero de 2024, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,3% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 15,2%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,4% y Otros sectores con 0,1%.

## TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM - PESO POR DÓLAR)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

[7] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior[8].




**Fuente:** Superintendencia Financiera de Colombia

**ANALISIS DEL SECTOR**

En el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación, se relaciona un listado correspondiente al sector de la construcción: Dentro del sector de la construcción en Colombia, podemos encontrar las siguientes organizaciones de tipo gremial:

- CAMACOL: Cámara Colombiana de la Construcción.
- ASOCRETO: Asociación Colombiana de Productores de Concreto.
- ASOGRAVAS: Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos.
- CCI: Cámara Colombiana de la Infraestructura.
- CCCS: Consejo Colombiano de Construcción Sostenible.
- CECODES: Consejo Empresarial Colombiano Para el Desarrollo Sostenible.
- ACIEM: Asociación Colombiana de Ingenieros.

La industria de la construcción involucra a diversos grupos de personas en el desarrollo global de cada proyecto. A continuación, se distinguen estos grupos y el rol que ellos juegan en un proyecto de construcción:

Dueños o mandantes Los dueños o mandantes son quienes conciben y modifican los proyectos de construcción. Generalmente seleccionan y designan los sitios o terrenos, establecen los requerimientos de diseño, proveen el financiamiento del proyecto, gestionan parte de los permisos necesarios y administran los contratos. En definitiva, son los dueños quienes contratan a empresas constructoras para que ejecuten un proyecto y administren los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) para convertirlo en una realidad. Los dueños son, además, los que tienen el mayor impacto en el desarrollo de la industria de la construcción, a través de las exigencias que imponen a los contratistas en la ejecución de los proyectos. Ello puede, a través de una buena selección, incentivar el aumento de la productividad y calidad de la construcción, al elegir contratistas no sólo en base al precio, sino que también en base a su desempeño anterior en función de estas dos variables.

[8] https://banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

Diseñadores: Generalmente son ingenieros, arquitectos y otros especialistas con las habilidades necesarias para llevar a cabo la transformación de las concepciones de los dueños en direcciones detalladas y específicas para la construcción, por medio de la confección de planos y especificaciones. Los diseñadores pueden operar como parte de un solo equipo diseñador y constructor, o bien, en forma separada. La tendencia actual en muchos países desarrollados es a la integración de estas funciones, utilizando contratos de diseño-construcción o contratos llave en mano.

Constructores (Contratistas y sub-contratistas) Son un equipo de ingenieros y constructores con talentos apropiados para administrar los esfuerzos necesarios con el fin de convertir las direcciones de los diseñadores y el dueño (planos, especificaciones y otros documentos del contrato) en estructuras, plantas u obras en general. Ellos se encargan de comprar materiales de calidad y suministros, de adquirir, administrar y aprovisionar equipos de construcción, de atender y llevar a cabo el seguimiento en las materias financieras y de negocios de toda índole y de supervisar las operaciones de construcción. Otra función primordial que les compete es la de proveer liderazgo y asesoría administrativa respecto a la fuerza de trabajo, reuniría, dar instrucciones, suministrar un método o plan de trabajo, proveer a los trabajadores de información, materiales, maquinarias, equipos y herramientas con el fin de que estos recursos sean accesibles y aprovechados durante las fases de trabajo.

Fuerza de trabajo La fuerza de trabajo está formada, particularmente, por trabajadores y capataces. Los trabajadores a través de sus habilidades y esfuerzos, canalizados individualmente o en cuadrillas dirigidas por capataces, transforman en una realidad concreta y tangible las direcciones descritas en los planos y especificaciones. Los trabajadores, siguiendo métodos desarrollados por ellos mismos o por los administradores, son quienes unen en las fases de trabajo los recursos materiales, información, maquinaria, herramientas y espacio de trabajo que les son aprovisionados. Dependiendo de la naturaleza de la obra (obra de edificación, civil o industrial) la fuerza de trabajo deberá considerar diferentes especialidades, tales como: jornales, carpinteros, albañiles, enfierradores (estructuras y refuerzos), trazadores, operadores de maquinaria, estucadores, concreteros, cañoneros, soldadores, montadores de estructuras metálicas, electricistas, pintores, etc. En suma, cada proyecto de construcción sea grande o pequeño, involucra a un número de trabajadores de distintas especialidades, sean calificados o no- calificados.

Cabe señalar que para que un proyecto de construcción se vuelva realidad se requiere necesariamente del esfuerzo coordinado de las cuatro partes involucradas, poniendo énfasis en la integración del trabajo de ingeniería con el trabajo en terreno. Es así como la productividad, el costo y la duración de una obra depende en primera instancia de las tres primeras partes (dueños, diseñadores y constructores), ya que son éstas quienes proveen, administran y controlan los recursos necesarios para su desarrollo. Sin embargo, el desarrollo de las fases de trabajo depende fundamentalmente de la fuerza de trabajo, es decir, de las tareas y actividades que realicen los capataces y los trabajadores.

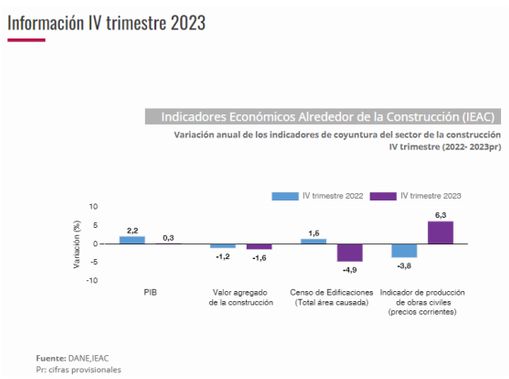
La industria de la construcción es uno de los motores principales que impulsa el desarrollo y el progreso de la comunidad nacional. Los "productos" de la construcción afectan en forma directa al desempeño y desarrollo de la sociedad, y son utilizados intensivamente por todos los miembros de ella. No obstante, la característica central de este sector es el comportamiento productivo "inestable" que presenta. Es decir, es un área sensible a los cambios que experimentan los

ciclos económicos, repuntando con lentitud, pero con fuerza en los períodos de expansión y siendo afectada, en cambio, más rápidamente y en mayor proporción durante los períodos de crisis o recesión, que el promedio de los otros sectores.

Desde el punto de vista económico es posible distinguir tres grandes rubros dentro de la industria de la construcción:

- Obras de edificación: viviendas, edificios habitacionales o residenciales y no habitacionales o públicos (hospitales, oficinas, escuelas, establecimientos comerciales, etc.)-conforme al objeto de contratación.

- Obras civiles: obras de ingeniería tales como puertos, construcciones marítimas (plataformas, cañerías submarinas, etc.), puentes, caminos, carreteras, túneles, represas, aeropuertos, etc. - Obras industriales: obras relacionadas con el montaje de equipos e instalaciones de plantas procesadoras industriales.




En enero de 2024, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 2,46%, con respecto diciembre de 2023. Según tipos de construcción, los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,35%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,71%) fueron los que más contribuyeron con 1,83 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (2,46%)[9].

**Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costosTotal nacional**
**2022 – 2024pr (enero)**

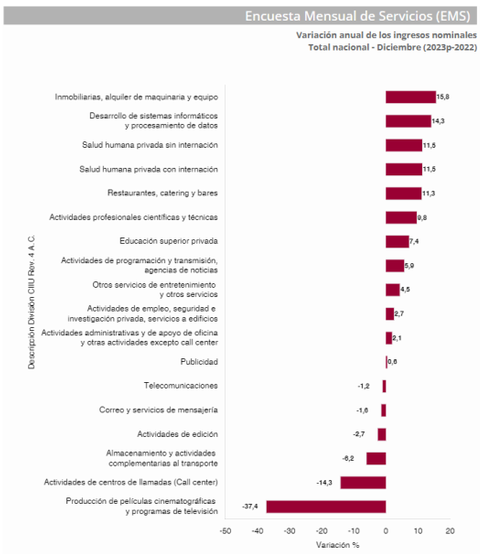
| | Variación Mensual (%) | Contribución (%) | 2022 (ene) | Variación mensual (%) | 2024 (ene) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ICOCED Total | 2,89<br>4,87 | | 1,47 | | 2,89 | -0,32 | 4,87 |
| Materiales | 2,97<br>5,94 | 1,50<br>3,00 | 1,13 | | 2,97 | -0,58 | 5,94 |
| Mano De Obra | 4,53<br>4,61 | 0,92<br>0,90 | 1,48 | | 4,53 | 0,00 | 4,61 |
| Servicios Generales De La Construccion | 1,33<br>3,43 | 0,30<br>0,79 | 2,34 | | 1,33 | -0,41 | 3,43 |
| Equipo | 3,99<br>3,16 | 0,14<br>0,11 | 0,67 | | 3,99 | -0,14 | 3,99 |
| Transporte | 2,64<br>0,68 | 0,03<br>0,01 | 0,24 | | 2,64 | -0,59 | 2,64 |
| Maquinaria | 1,20<br>4,38 | 0,01<br>0,05 | 1,69 | | 1,20 | -0,78 | 4,38 |
| Herramienta Menor | -0,07<br>0,28 | 0,00<br>0,00 | 1,00 | | -0,07 | -1,81 | 3,07 |
| Equipo Especial Para Obra | -0,53<br>1,39 | -0,01<br>0,02 | 3,07 | | -0,53 | -1,26 | 3,07 |

ene-24
ene-23

**Fuente: DANE, ICOCED.**
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

[9] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IVtrim2023.pdf

Teniendo en cuenta el Boletín Técnico Encuesta mensual de servicios (EMS) diciembre 2023 publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en febrero de 2024. En diciembre de 2024, En diciembre de 2023, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2022.




## 7. ASPECTO TECNICO

Las actividades a ejecutar en torno al sellamiento de los socavones que conforman las minas "Sacarías" y "La Laguna" son:

| ITEM 1 | ACTIVIDAD A CARGO DEL CONTRATISTA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 1.1 | OBTENCIÓN CONCEPTO FAVORABLE, INFORME DE REVISTA Y SOLICITUD DEL CUPO DE EXPLOSIVOS | Para la presente actividad, se deberá solicitar visita de inspección para obtener el concepto favorable del polvorín ante la brigada y el Departamento Control Comercio de Armas ( en adelante "DCCAE"), con acompañamiento al oficial designado por el DCCAE durante la revista de inspección.<br>Surtido el trámite, se deberá (i) obtener el informe de revista y el concepto favorable para e almacenamiento de explosivos en el polvorín designado y (ii) elaborar de la carpeta con los requisitos solicitados por el DCCAE para la aprobación del cupo de explosivos. El presente proceso tendrá que abarcar la elaboración de la justificación técnica, cálculo de cargas y diseños de voladuras para la solicitud del cupo de explosivos ante el DCCAE. |

| | | |
|---|---|---|
| 1.2 | OBTENCIÓN DEL CUPO DE EXPLOSIVOS Y SOLICITUD DE COMPRA DEL MATERIAL EXPLOSIVO | Radicación de la solicitud de obtención de cupo con sus respectivos soportes ante el DCCAE.<br><br>Obtenido el cupo, se realizará la facturación del material de explosivos ante la oficina de INDUMIL, seguido por la apertura del libro de control de material de explosivos y accesorios, donde se registrará la entrada y salida del polvorín. |
| 1.3 | ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | Estructurar y presentar Plan de Manejo Ambiental (en adelante "PMA") conforme a los lineamientos y consideraciones contenidos en el Concepto Técnico No.20222300001206 del 18 de agosto de 2022, el cual obra como parte integral del presente proceso, así como en los alcances, adiciones y/o modificaciones que emita la Entidad respecto del mismo. Dicho documento, deberá tener como objetivo la mitigación de impactos ambientales asociados a los recursos que conforman el área, previniendo, especialmente, las afectaciones al recurso hídrico, generación de procesos erosivos del suelo, disposición inadecuada de residuos sólidos y/o peligrosos, ahuyentamiento de la fauna, entre otros. |
| 1.4 | CAMPAMENTO BASE | El contratista deberá de disponer de tiendas de campaña con elementos y enseres necesarios que servirán como campamento base temporal el cual, además de cumplir con lineamientos ambientales, cuente con los estándares necesarios para que el personal encargado de ejecutar el cierre técnico pueda pernoctar y almacenar materiales durante el desarrollo de las actividades. |
| **2** | **TRANSPORTE** | |
| 2.1 | TRANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE ESPECIAL DE EXPLOSIVOS EN HELICÓPTERO | El material explosivo deberá ser transportado por medio de un helicóptero con una capacidad de carga que responda a las necesidades del proyecto, así como a las condiciones geográficas de la zona. El contratista deberá asegurar el cumplimiento de todos los permisos requeridos por la ley para el cargue, transporte y descargue de explosivos, además de contar con el respaldo de la Fuerza Pública para la escolta del material. |
| 2.2 | TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | Aquel material diferente al explosivo deberá ser transportado por tierra, reconociendo la necesidad del uso de semovientes para la presente actividad. Lo anterior, toda vez que el tramo de acceso al área a intervenir, así como en la que se deberá pernoctar, es carreteable hasta cierto punto y el camino restante es una |

| | | |
|---|---|---|
| | | trocha la cual solo solo puede ser transitada a lomo de mula o caminando. |
| **3** | **SELLAMIENTO BOCAMINAS** | |
| 3.1 | PERFORACIÓN MECÁNICA DE TERRENO EN BOCAMINA PARA INSTALACIÓN DE EXPLOSIVOS | El contratista deberá elaborar un diseño de perforación óptimo el cual responda a las necesidades geológicas de cada una de las minas a intervenir. Asimismo, tendrá que identificar, a través de una inspección exhaustiva, los posibles riesgos y las medidas de seguridad a implementar para que, posteriormente, inicie con las labores de perforación con rotomartillo y demás equipos especializados que garanticen la alineación correcta y profundidad deseada. |
| 3.2 | INSTALACIÓN Y DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS PARA SELLAMIENTO DE BOCAMINAS | El personal especializado en voladura deberá realizar las labores de cargue, amarre, retacado y detonación de las voladuras. Además, se encargarán de supervisar toda la actividad relacionada con la presente fase para garantizar su correcta ejecución. El material explosivo a emplear será:<br>· Anfo<br>· Indugel Plus AP 26 x 250<br>· Cordón detonante de 3 gr<br>· Cordón detonante de 12 gr<br>· Cordón detonante de 38 gr<br>· Detonador eléctrico permisible<br>· Detonador electrónico |
| 3.3 | DETONACIÓN DE TAMBORES | El contratista empleará un cordón de 38 gramos para detonar los tambores usados para llevar a cabo las actividades de molienda del material aurífero extraído ilícitamente, con el fin inhabilitándolos para evitar su reutilización. |
| **4** | **ASEO** | |
| 4.1 | LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO | El contratista deberá realizar la limpieza general del terreno para adecuar e instalar el campamento base, así como para limpiar la zona de trabajo donde se efectuará la implosión. Paralelamente, se deberá mantener un aseo permanente del campamento y las zonas intervenidas, así como garantizar la recolección, retiro y disposición final de residuos sobrantes en el área intervenida y del campamento base. |
| **5** | **RECUPERACIÓN DE BOCAMINA** | |
| 5.1 | LABORES DE ESTABILIZACIÓN EN BOCAMINA | En lo que respecta a la mina “Sacarías”, y en atención a sus condiciones actuales, antes de realizar su cierre técnico se deberá desarrollar un trabajo de recuperación de las secciones derribadas al interior de sus socavones con el objetivo de poder acceder a ella y realizar la perforación y el cargue necesarios para su implosión |

En concordancia con lo anterior, el diseño del cierre técnico, mediante implosiones controladas, de los socavones que conforman las minas "**Sacarías**" y "**La Laguna**", ubicados en jurisdicción del PNN Farallones de Cali, así como la detonación de los tambores destinados a la molienda, deberá responder a las siguientes condiciones y características:

1. "**Sacarías**"

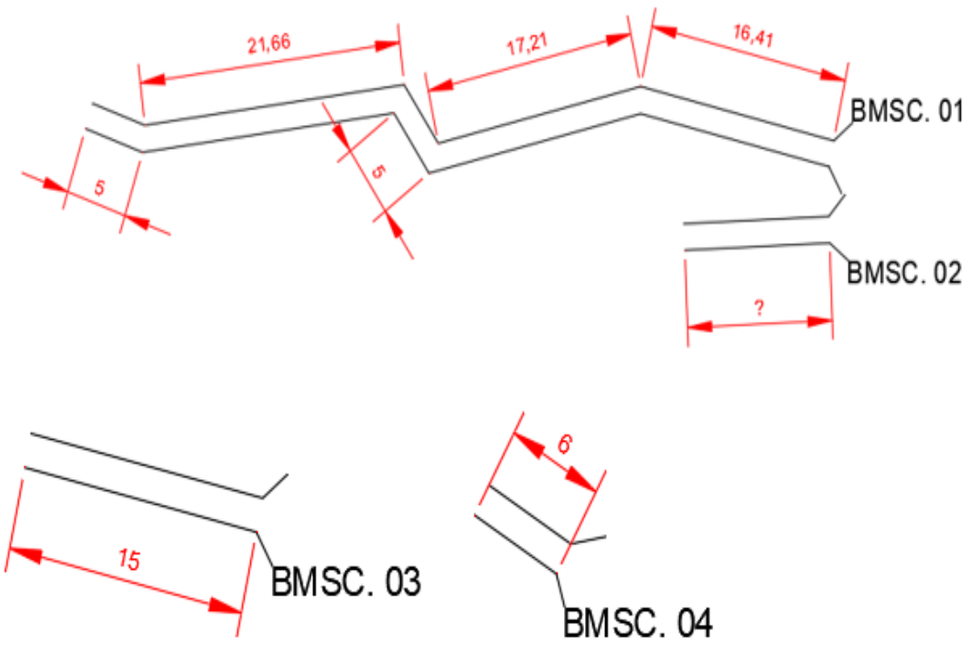



**Figura 01. Ilustración labores subterráneas mina "Sacarías**

| Socavón 01 activa | Socavón 02 derrumbe intensional en boca mina |
| --- | --- |
|  |  |
| **Socavón 03 mina inactiva** | **Socavón 04 mina activa iniciación labores de sostenimiento** |
|  |  |
| **Labor subterránea socavón 01** | **Estructura geológica** |



**Fotografías 01. Características generales socavones Mina "Sacarías"**

## 2. "La Laguna"

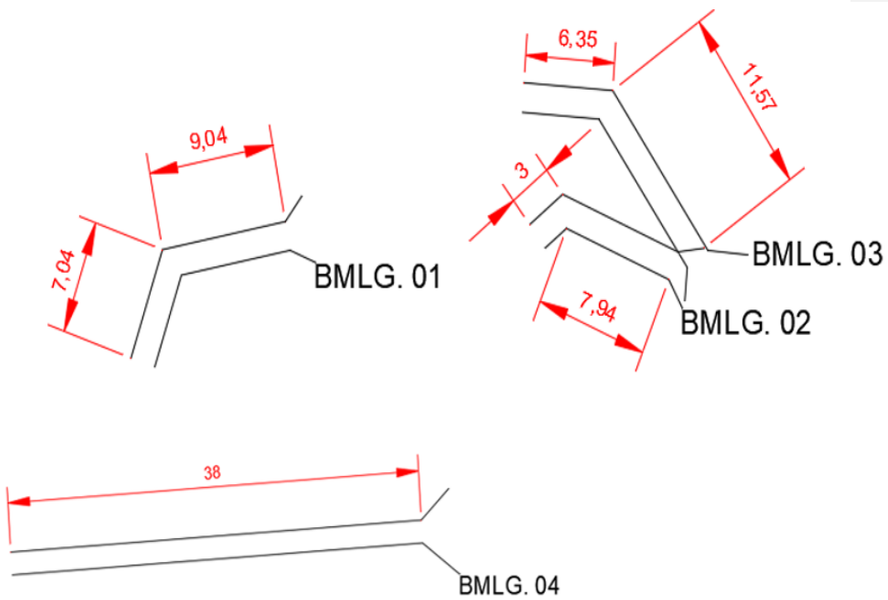
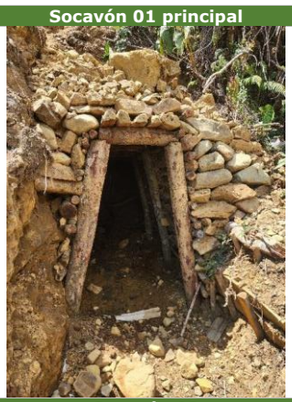
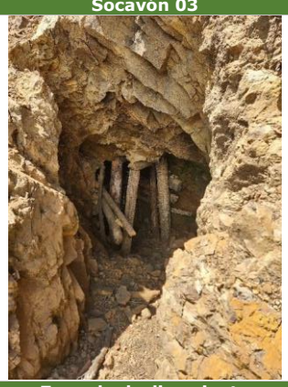
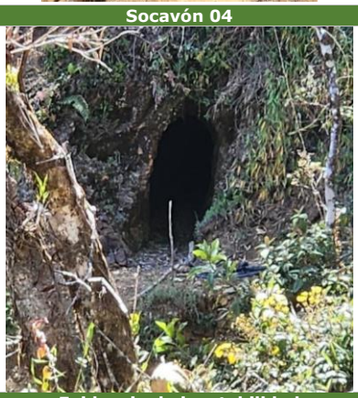
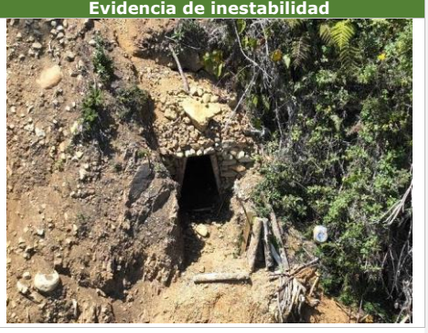



**Figura 02. Ilustración labores subterráneas mina "La Lagu**

| Socavón 01 principal | Socavón mina 02 |
|---|---|
|  |  |
| **Socavón 03** | **Socavón 04** |
|  |  |
| **Zona de deslizamiento** | **Evidencia de inestabilidad** |
|  |  |

**Fotografías 01. Características generales socavones Mina "La Laguna**

### a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse para el cierre técnico, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y los adecuados al objeto a que se destinen. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato, se obliga a obtener oportunamente todos los elementos y suministros que se requieren para adelantar las implosiones y demás actividades.

### b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente para conocer, revisar y analizar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las labores objeto de este contrato.

**3. REQUISITOS E INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL:**

Todo el personal exigido, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Personal | Número mínimo personal | Título / certificación | Requisitos de Experiencia |
|---|---|---|---|
| Operadores en voladura | Ocho (08) | Certificado vigente como "Operador de Explosivos" emitido por la Escuela de Ingenieros Militares | Veinticuatro (24) meses como operador de explosivos |
| Jefe de voladura | Uno (01) | Ingeniero con especialización en técnicas de voladura | Setenta y dos (72) meses como ingeniero y treinta y seis (36) meses como especialista en técnicas de voladura |
| Inspector de seguridad y salud en el trabajo | Uno (01) | Profesional o especialista | Doce (12) meses |

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Los soportes del personal vinculado al proyecto serán verificados una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad e idoneidad para la cual se vinculan al proyecto.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

**ASPECTOS REGULATORIOS**

- ✓ Constitución Política de Colombia, 1991.
- ✓ LEY 599 DEL 2000 - CODIGO PENAL COLOMBIANO: DELITOS CONTRA
- ✓ LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE.
- ✓ CODIGO DE MINAS LEY 685 DE 2001
- ✓ CODIGO NACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y
- ✓ DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE - DECRETO 2811 DE 1974
- ✓ DECRETO 1076 DE 2015 — DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 1076 DE 2015 QUE COMPILO EL DECRETO 622 DE 1977 EN EL TITULO 2, CAPITULO, EN LA SECCION 15, ARTICULOS 2.2.2.1.15.1 Y 2.2.2.1.15.2
- ✓ RESOLUCIÓN NO. 193 DEL 25 DE MAYO DE 2018 "POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNAS MEDIDAS DE CONTROL PARA MITIGAR PRESIONES ANTROPICAS EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI".

**ESTUDIO DE LA DEMANDA**

De acuerdo con los lineamientos del Manual Colombia Compra Eficiente las entidades estatales, en este caso Parques Nacionales Naturales de Colombia – Dirección Territorial Pacifico debe identificar y analizar los procesos contratación que se han adquirido en el pasado con el mismo objeto "bien, obra o servicio" para extraer las mejores prácticas e información pertinente para el proceso de Contratación. Esto permitirá identificar aspectos importantes como:

- Desempeño de los proveedores en otros contratos
- Asignar acertadamente un monto para el contrato
- Clasificar de manera eficiente los bienes o servicios a contratar.
- Si existe o no sobreestimación de la demanda
- Efectividad de los contratos ya celebrados
- Conocimiento de los términos legales y prácticos en otros contratos
- Estimación acertada del plazo de ejecución. Entre otros.

Con ocasión del proceso de selección que se requiere, se procedió a realizar un análisis de la demanda que se presenta sobre este tipo de servicios Parques Nacionales Naturales de Colombia – Dirección Territorial Pacifico y en otras entidades estatales del país, a través de la información que se puede extraer de los procesos contractuales publicados en el SECOP II y que tienen similitud con el objeto del proceso contractual que nos ocupa.

A continuación, se hace una relación de los procesos con objeto similar registrados en la plataforma para años anteriores:

REALIZADOS POR LA ENTIDAD:

| AÑO | VALOR | CONTRATISTA | ENTIDAD | TIPO DE PROCESO | NUMERO DE CONTRATO | OBJETO | PLAZO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 | $852.704.590 | EXTECC SAS | SUBCUENTA DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DEL FONDO NACIONAL AMBIENTAL -FONAM DTPA | LICITACIÓN PUBLICA | CONTRATO FONAM 001 DE 2023 | CIERRE DE SOCAVONES COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN EN EL ÁREA PROTEGIDA https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5400011 | TRES (03) MESES |

PROCESOS DE OTRAS ENTIDADES:

| AÑO | VALOR | CONTRATISTA | ENTIDAD | TIPO DE PROCESO | NUMERO DE CONTRATO | OBJETO | PLAZO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 | $417.627.917 | EXTECC SAS | Secretaría de Seguridad y Justicia – Alcaldía de Cali | Selección abreviada menor cuantía | 4161.010.26 .1.1990.202 3 | CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE, LA IMPLOSIÓN CONTROLADA CON EXPLOSIVOS DE LA MINA MARTÍNEZ Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, UBICADOS EN EL PNN FARALLONES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5344719 | TRES (03) MESES |

Así mismo, se utilizó la herramienta de la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

Se extrae la información de la HERRMANIETA DE ANALISIS POR DEMANDA habilitado en la plataforma transaccional SECOP II correspondiente a los códigos UNSPSC 71101602 SERVICIOS DE VOLADURA DE MINAS, aplicando el filtro para todas las entidades (PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA Y/O SUBCUENTA PARA EL MANEJO SEPARADO DE LOS RECURSOS PRESUPUESTALES QUE SE ASIGNEN A LA ADMINISTRACIÓN Y MANEJO DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES) arrojando que hasta el año 2023 NO se suscribieron contratos relacionados con el objeto contractual.

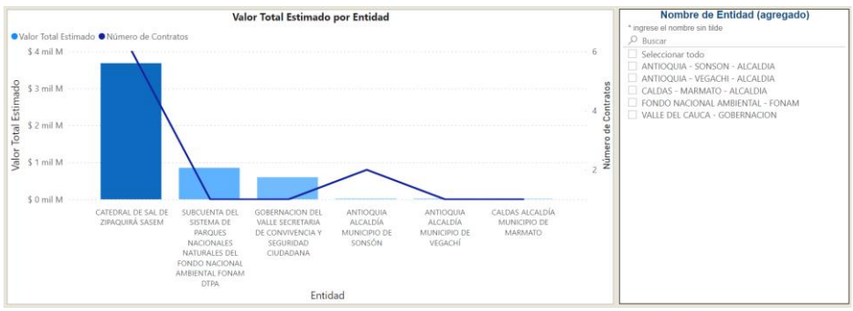
**ANALISIS DE LA OFERTA**

Se utilizo la herramienta MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero; para determinar la oferta, de acuerdo con ello se extrajo la siguiente información de la HERRAMIENTA DE ANALISIS DE OFERTA.

Se filtró por los códigos UNSPSC UNSPSC 71101602 SERVICIOS DE VOLADURA DE MINAS, para entidades estatales a nivel nacional, según esto se identificó que el número de proveedores para la vigencia 2023 asciende a 5 para un total de 12 contratos, por un valor estimado de contratación de $5 mil M.




**Parques Nacionales Naturales de Colombia**
**Dirección Territorial Pacifico**
Dirección: Carrera 117 # 16B-00 Calle Vilache 09, Cali, Colombia
Conmutador: (+57) 6025561125




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2023 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 7110 - Servicios de minería | 12 | $ 5.194.610.774 | 100,00% | 12 | $ 5.194.610.774 | 100,00% |
| **Total** | **12** | **$ 5.194.610.774** | **100,00%** | **12** | **$ 5.194.610.774** | **100,00%** |

## LISTADO DE ALGUNOS PROVEEDORES

**Comentado [HACO1]:** Debe identificar el listado de los proveedores que sean Mipymes como se indico en reunión

La naturaleza de los oferentes que comercializan y/o ofrecen estos productos y/o servicios a nivel nacional y regional es amplia, en el mercado es posible encontrar desde grandes compañías con amplio reconocimiento nacional e internacional, se evidencian medianas empresas que cuentan con la capacidad para suministrar los bienes a adquirir.

| Nit | Razón social de la sociedad | Departamento de domicilio | Descripción Código CIIU-Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C2 | Activos corrientes totales | Total, de activos no corrientes | Total, de activos | Pasivos corrientes totales | Total, de pasivos no corrientes | Total, pasivos | Patrimonio total | Costos financieros | Ganancia (pérdida) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800006785 | PEREA Y CIA SAS | VALLE | F4312 - Preparación del terreno | 11.714.654 | 13.790.199 | 25.504.853 | 3.013.531 | 6.268.931 | 9.282.462 | 16.222.391 | 60.276 | 1.496.292 |
| 800112061 | BOTERO IBAÑEZ Y CIA LTDA | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 13.968.487 | 26.376.143 | 40.344.630 | 8.918.193 | 3.261.482 | 12.179.675 | 28.164.955 | 1.408.909 | 1.849.307 |
| 800171121 | CONTI CONSTRUCCION & INGENIERIA SAS | BOGOTA D.C. | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 915.645 | 7.859.358 | 8.775.003 | 481.180 | 898.332 | 1.379.512 | 7.395.491 | 570.656 | 887.467 |
| 800211049 | EQUIPOS Y CIMENTACIONES SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 7.460.734 | 6.551.462 | 14.012.196 | 5.667.422 | 1.673.414 | 7.340.836 | 6.671.360 | 0 | 1.495.387 |
| 802018014 | EL POBLADO S.A. | ATLANTICO | F4312 - Preparación del terreno | 87.506.148 | 148.301.333 | 235.807.481 | 16.259.190 | 165.245.212 | 181.504.402 | 54.303.079 | 84.101 | 3.513.319 |
| 804009996 | IINVERSIONES ESPAÑA ARENAS Y CIA S EN C | SANTANDER | F4312 - Preparación del terreno | 2.741.690 | 6.994.944 | 9.736.634 | 446.950 | 8.682.932 | 9.129.882 | 606.752 | 13.685 | -200.416 |
| 805016278 | CORTES ZAMORA Y CIA SAS | VALLE | F4312 - Preparación del terreno | 2.105.236 | 730.061 | 2.835.297 | 1.440.716 | | 1.440.716 | 1.394.581 | 0 | -42.870 |
| 806006607 | AGROPECUARIA LA GALAXIA SA | ATLANTICO | F4312 - Preparación del terreno | 2.197.118 | 4.262.821 | 6.459.939 | 812.873 | 4.396.570 | 5.209.443 | 1.250.496 | 0 | 365.423 |
| 806008768 | REHABILITACION DE DUCTOS SAS | ATLANTICO | F4312 - Preparación del terreno | 6.807.135 | 34.788.295 | 41.595.430 | 1.527.325 | 6.370.708 | 7.898.033 | 33.697.397 | 903.781 | 1.441.630 |
| 806013065 | CANTECO S.A. | BOLIVAR | F4312 - Preparación del terreno | 10.956.722 | 10.494.208 | 21.450.930 | 6.233.888 | 3.221.500 | 9.455.388 | 11.995.542 | 189.072 | 694.568 |
| 807005613 | ALQUIMAQ LTDA | NORTE DE SANTANDER | F4312 - Preparación del terreno | 1.243.002 | 5.736.576 | 6.979.578 | 400.979 | 938.762 | 1.339.741 | 5.639.837 | 844.371 | 2.643.047 |
| 811006648 | SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A. | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 1.041.904 | 4.939.522 | 5.981.426 | 914.024 | 1.615.544 | 2.529.568 | 3.451.858 | 170.074 | 164.628 |
| 811042636 | INMOBILIARIA SANTA PAULA S.A. | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 4.738.781 | 1.546.327 | 6.285.108 | 121.871 | 3.198.818 | 3.320.689 | 2.964.419 | 0 | 15.659.734 |
| 813004950 | OBRAS CIVILES Y CONTRUCCIONES PARA LA INDUSTRIA PETROLERA S A/ | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 3.928.022 | 6.270.530 | 10.198.552 | 4.254.592 | 111.629 | 4.366.221 | 5.832.331 | 0 | 6.894.116 |
| 813007077 | TWM SAS | BOGOTA D.C. | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 24.544.165 | 15.656.640 | 40.200.805 | 17.854.273 | 7.253.623 | 25.107.896 | 15.092.909 | 0 | -837.159 |
| 829002331 | INGENIERIA Y SUMINISTROS BROCA SAS EN REORGANIZACION | SANTANDER | F4312 - Preparación del terreno | 2.921.439 | 15.937.868 | 18.859.307 | 452.318 | 6.732.480 | 7.184.798 | 11.674.509 | 467.579 | 479.510 |
| 830008872 | GEOMEMBRANAS SAS | CUNDINAMARCA | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 2.566.871 | 2.745.033 | 5.311.904 | 1.815.782 | 511.302 | 2.327.084 | 2.984.820 | 432.871 | 756.753 |
| 830024221 | CORTES CAÑON INGENIEROS CIVILES S.A.S | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 6.996.885 | 30.872.139 | 37.869.024 | 4.382.845 | 6.634.468 | 11.017.313 | 26.851.711 | 0 | 26.274 |
| 830043792 | GU PROYECTOS SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 50.850.157 | 34.500 | 50.884.657 | 4.837.605 | 10.526.018 | 15.363.623 | 35.521.034 | 0 | -5.440 |
| 830082560 | CONSTRUCEMA SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 1.948.932 | 3.688.652 | 5.637.584 | 539.684 | 120.185 | 659.869 | 4.977.715 | 161.105 | 1.371.578 |
| 830507118 | ALPA CONSTRUCCIONES LTDA | SANTANDER | F4312 - Preparación del terreno | 7.551.831 | 24.534.630 | 32.086.461 | 5.970.129 | 4.929.236 | 10.899.365 | 21.187.096 | 486.512 | 1.013.957 |
| 860061980 | INVERSIONES MULTIPLES S A | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 298.635 | 8.441.451 | 8.740.086 | 8.217 | 1.793.156 | 1.801.373 | 6.938.713 | 32.893 | -8.568.565 |
| 860521860 | CAMPOALEGRE SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 855.602 | 6.847.745 | 7.703.347 | 268.112 | | 268.112 | 7.435.235 | 8.150.869 | -31.632.808 |
| 890937574 | VIAS S.A. | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 14.426.062 | 6.251.241 | 20.677.303 | 5.304.492 | 5.088.544 | 10.393.036 | 10.284.267 | 0 | 979.139 |
| 900009336 | ARQUITECTURA DE LA TIERRA S.A.S. | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 81.224.164 | 20.327.929 | 101.552.093 | 36.889.124 | 15.251.781 | 52.140.905 | 49.411.188 | 142.519 | -566.934 |
| 900042581 | GEOFUTURO S.A.S. | BOLIVAR | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 2.294.279 | 1.827.604 | 4.121.883 | 1.921.090 | 1.029.272 | 2.950.362 | 1.171.521 | 171.178 | 2.146.739 |
| 900051349 | EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR SAS | VALLE | F4312 - Preparación del terreno | 1.865.932 | 3.893.415 | 5.759.347 | 860.885 | 0 | 860.885 | 4.898.462 | 1.114.653 | 4.825.066 |
| 900215996 | RECOLECCION Y ASEO | BOGOTA D.C. | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 186.158 | 5.779.076 | 5.965.234 | 1.845.453 | 2.648.828 | 4.494.281 | 1.470.953 | 167 | -1.945.434 |
| 900264180 | ISCHEBECK COLOMBIA SAS | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 13.620.575 | 13.546.280 | 27.166.855 | 680.965 | 9.189.297 | 9.870.262 | 17.296.593 | 134.439 | 293.434 |
| 900307301 | EXCAVAMOS JP S.A.S. | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 2.916.900 | 3.023.043 | 5.939.943 | 818.991 | 2.902.035 | 3.721.026 | 2.218.917 | 16.025 | 4.380.853 |
| 900308353 | ECOCIUDADES SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 15.073.093 | 9.416.322 | 24.489.415 | 5.950.044 | 17.545.998 | 23.496.042 | 993.373 | 45.642 | 1.151.668 |
| 900313028 | VAMPI SAS | BOYACA | F4312 - Preparación del terreno | 1.282.365 | 472.690 | 1.755.055 | 297.901 | 308.353 | 606.254 | 1.148.801 | 359.733 | 627.902 |
| 900313800 | HACIENDA LA RIVERA SAS | VALLE | F4312 - Preparación del terreno | 7.045.357 | 2.645.118 | 9.690.475 | 6.238.916 | 46.466 | 6.285.382 | 3.405.093 | 0 | 312.216 |
| 900315095 | PERFOTECNICA SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 5.788.152 | 4.421.428 | 10.209.580 | 1.194.858 | 3.533.566 | 4.728.424 | 5.481.156 | 11.605.977 | 18.154.967 |
| 900341635 | CONSTRUCCIONES RICARDO CARO S.A.S. | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 1.634.720 | 379.443 | 2.014.163 | 465.777 | | 465.777 | 1.548.386 | 119.549 | 1.156.390 |
| 900355443 | INBEST CAPITAL MANAGEMENT SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 2.351.066 | 3.684.576 | 6.035.642 | 244.654 | 5.687.799 | 5.932.453 | 103.189 | 2.033.772 | 1.554.839 |
| 900394124 | URBANIZADORA MONTELEON S.A.S | CALDAS | F4312 - Preparación del terreno | 3.050.357 | 2.913.694 | 5.964.051 | 126.024 | 3.101.989 | 3.228.013 | 2.736.038 | 0 | -294.675 |
| 900406532 | R.A.G EQUIPOS Y MOVIMIENTOS DE TIERRA S.A.S | QUINDIO | F4312 - Preparación del terreno | 558.018 | 2.158.871 | 2.716.889 | 318.803 | 1.535.087 | 1.853.890 | 862.999 | 452.636 | 3.603.326 |

**Parques Nacionales Naturales de Colombia**
**Dirección Territorial Pacifico**
Dirección: Carrera 117 # 16B-00 Calle Vilache 09, Cali, Colombia
Conmutador: (+57) 6025561125

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 900431865 | LR INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS | BOGOTA D.C. | F4312 - Preparación del terreno | 3.543.636 | 1.244.049 | 4.787.685 | 312.142 | 2.355.440 | 2.667.582 | 2.120.103 | 0 | -358.521 |
| 900447791 | AURUMEX SAS | BOGOTA D.C. | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 9.916.500 | 39.600 | 9.956.100 | 1.954.400 | 5.079.637 | 7.034.037 | 2.922.063 | 369.303 | 914.767 |
| 900488489 | IPR INGENIERIA Y MOVIMIENTO DE TIERRA SAS | QUINDIO | F4312 - Preparación del terreno | 2.107.039 | 4.643.504 | 6.750.543 | 2.335.349 | 1.720.533 | 4.055.882 | 2.694.661 | 285.932 | 655.631 |
| 900581397 | INVERSIONES INTERMARES URABA SAS | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 541.501 | 2.978.206 | 3.519.707 | 457.622 | 414.998 | 872.620 | 2.647.087 | 67.966 | 773.449 |
| 900607351 | SOLUXIONAR S.A.S. | BOGOTA D.C. | E3900 - Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos | 1.421.444 | 5.392.570 | 6.814.014 | 1.315.477 | 2.413.015 | 3.728.492 | 3.085.522 | 0 | -9.213 |
| 900682768 | COSTA DE ALMERIA SAS | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 5.368.465 | 6.129.869 | 11.498.334 | 6.383.588 | 5.011.540 | 11.395.128 | 103.206 | 0 | 182.141 |
| 900749536 | MATERIALES Y AGREGADOS EMT SAS | VALLE | F4312 - Preparación del terreno | 3.513.550 | 4.299.028 | 7.812.578 | 3.459.104 | 1.930.382 | 5.389.486 | 2.423.092 | 157.817 | 936.341 |
| 900799748 | DESARROLLO URBANISTICO HACIENDA LA SIERRA SAS | ATLANTICO | F4312 - Preparación del terreno | 235.087 | 3.584.020 | 3.819.107 | 721.074 | | 721.074 | 3.098.033 | 346.064 | 391.617 |
| 900833038 | SOLUCIONES INTEGRALES DE VIVIENDA S.A.S. | VALLE | F4312 - Preparación del terreno | 447.523 | 2.469.953 | 2.917.476 | 317.535 | 3.389.646 | 3.707.181 | -789.705 | 0 | 1.064.543 |
| 901258443 | INVERSIONES LOZANO GARCIA SAS | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 899.337 | 2.581.599 | 3.480.936 | 734.905 | 2.008.099 | 2.743.004 | 737.932 | 297.032 | 1.229.546 |
| 901312774 | URVIMAQ SAS | ANTIOQUIA | F4312 - Preparación del terreno | 86.370 | 7.743.353 | 7.829.723 | 731.792 | 1.788.420 | 2.520.212 | 5.309.511 | 132.413 | 515.286 |

La naturaleza de los oferentes que comercializan esta clase de bienes y/o servicios en su gran mayoría son de originen nacional, en el mercado es posible encontrar desde grandes compañías con amplio reconocimiento nacional e internacional.

Así mismo se infiere que presente proceso de contratación será adjudicado a una Persona Jurídica que cuente con la capacidad e idoneidad en la Ejecución del Contrato a celebrar.

- Persona jurídica: La persona jurídica deberá tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones del contrato a celebrar.

De acuerdo con lo anterior, los bienes y servicios objeto a contratar son comercializados por empresas pequeñas, medianas y grandes, que desarrollan su actividad económica.

De este modo puede concluirse que Existen en el mercado, personas jurídicas con la capacidad para presentarse como oferentes para el presente proceso.

**ANALISIS DE PRECIOS**

El presupuesto oficial para la presente contratación, incluidos impuestos, tasas, de carácter nacional, departamental, municipal y/o distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás gastos y costos directos o indirectos en que incurra el contratista para la legalización, cumplimiento y ejecución del contrato, es por la suma de MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE ($1.347.846.981)

Parques Nacionales Naturales de Colombia – Dirección Territorial Pacifico solicitó cotización sin obligación de compra a empresas legalmente constituidas. Dentro de los proveedores que se pueden identificar personas naturales y/o jurídicas, nacionales las cuales se toman como referencia.

**EMPRESAS Y/O PERSONAS NATURALES A LAS CUALES SE SOLICITÓ COTIZACIÓN**

| EMPRESA COTIZANTE | FECHA DE COTIZACION |
|---|---|
| EXTECC | 15/05/2024 |
| EXPLOTECCO LTDA | 15/05/2024 |
| EXPLOVAL | 15/05/2024 |

Comercialmente se obtuvo respuesta por parte de TRES (03) posibles proponentes, las cuales fueron allegadas bajo las condiciones estipuladas por PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA DTPA, en las condiciones técnicas, económicas requeridas, y por lo tanto las mismas son consideradas en el análisis económico con el actual presupuesto:

Este presupuesto incluye también, el valor de los tributos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato; valor estimado previamente en los estudios del sector, en el presupuesto de la obra y conforme a los precios y cotizaciones de las actividades a ejecutar.

| ITEM | CARACTERISTICAS DEL ITEM | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | EXTECC SAS | EXPLOVAL S.A.S | EXPLOTECCO LTDA | MENOR VALOR | MEDIA ARITMETICA | MEDIANA | DESVIACION ESTANDAR | COEFICIENTE DE VARIACION | PRECIO DE REFERENCIA | METRICA UTILIZADA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VALOR TOTAL UNITARIO | VALOR TOTAL UNITARIO | VALOR TOTAL UNITARIO | | | | | | | |
| **1** | **PRELIMINARES** | | | **306.648.873** | **309.879.240** | **348.602.483** | 306.648.873,00 | 321.710.198,67 | 309.879.240,00 | 19.061.392,66 | 6% | 306.648.873 | MENOR VALOR |
| 1,1 | OBTENCIÓN CONCEPTO FAVORABLE, INFORME DE REVISTA Y SOLICITUD DEL CUPO DE EXPLOSIVOS. | UN | **1** | 24.404.044 | 22.276.296 | 29.237.639 | 22.276.296,00 | 25.305.993,00 | 24.404.044,00 | 2.912.640,05 | 12% | 22.276.296 | MENOR VALOR |
| 1,2 | OBTENCIÓN DEL CUPO DE EXPLOSIVOS Y SOLICITUD DE COMPRA DEL MATERIAL EXPLOSIVO | UN | **1** | 211.119.221 | 214.509.456 | 238.933.800 | 211.119.221,00 | 221.520.825,67 | 214.509.456,00 | 12.390.377,44 | 6% | 211.119.221 | MENOR VALOR |
| 1,3 | ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | UN | **1** | 33.380.618 | 33.112.800 | 37.251.900 | 33.112.800,00 | 34.581.772,67 | 33.380.618,00 | 1.891.228,28 | 5% | 33.112.800 | MENOR VALOR |
| 1,4 | CAMPAMENTO BASE | GL | **1** | 37.744.990 | 39.980.688 | 43.179.144 | 37.744.990,00 | 40.301.607,33 | 39.980.688,00 | 2.230.059,69 | 6% | 37.744.990 | MENOR VALOR |
| **2** | **TRANSPORTE** | | | **496.682.236** | **543.024.000** | **613.332.000** | 496.682.236,00 | 551.012.745,33 | 543.024.000,00 | 47.955.930,46 | 9% | 496.682.236 | MENOR VALOR |
| 2,1 | TANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE ESPECIAL DE EXPLOSIVOS EN HELICOPTERO | VJ | **8** | 472.852.844 | 523.584.000 | 589.032.000 | 472.852.844,00 | 528.489.614,67 | 523.584.000,00 | 47.556.617,93 | 9% | 472.852.844 | MENOR VALOR |
| 2,2 | TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | VJ | **30** | 23.829.392 | 19.440.000 | 24.300.000 | 19.440.000,00 | 22.523.130,67 | 23.829.392,00 | 2.188.551,88 | 10% | 19.440.000 | MENOR VALOR |
| **3** | **SELLAMIENTO BOCAMINAS** | | | **280.821.644** | **297.697.801** | **334.909.945** | 280.821.644,00 | 304.476.463,33 | 297.697.801,00 | 22.595.704,22 | 7% | 280.821.644 | MENOR VALOR |
| 3,1 | PERFORACIÓN MECÁNICA DE TERRENO EN BOCAMINA PARA INSTALACIÓN DE EXPLOSIVOS | UN | **590** | 166.326.776 | 184.057.049 | 207.064.099 | 166.326.776,00 | 185.815.974,67 | 184.057.049,00 | 16.677.384,61 | 9% | 166.326.776 | MENOR VALOR |
| 3,2 | INSTALACIÓN Y DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS PARA SELLAMIENTO DE BOCAMINAS | GL | **1** | 57.876.628 | 62.684.336 | 70.519.878 | 57.876.628,00 | 63.693.614,00 | 62.684.336,00 | 5.210.689,28 | 8% | 57.876.628 | MENOR VALOR |
| 3,3 | DETONACIÓN DE TAMBORES | UN | **8** | 56.618.240 | 50.956.416 | 57.325.968 | 50.956.416,00 | 54.966.874,67 | 56.618.240,00 | 2.850.503,32 | 5% | 50.956.416 | MENOR VALOR |
| **4** | **ASEO** | | | **24.373.447** | **25.945.920** | **21.891.870** | 21.891.870,00 | 24.070.412,33 | 24.373.447,00 | 1.668.872,45 | 7% | 21.891.870 | MENOR VALOR |
| 4,1 | LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO | M2 | **72** | 24.373.447 | 25.945.920 | 21.891.870 | 21.891.870,00 | 24.070.412,33 | 24.373.447,00 | 1.668.872,45 | 7% | 21.891.870 | MENOR VALOR |
| **5** | **RECUPERACIÓN DE BOCA MINA** | | | **24.118.321** | **25.586.601** | **28.784.927** | 24.118.321,00 | 26.163.283,00 | 25.586.601,00 | 1.948.285,48 | 7% | 24.118.321 | MENOR VALOR |
| 5,1 | LABORES DE ESTABILIZACIÓN EN BOCAMINA. | GL | **1** | 24.118.321 | 25.586.601 | 28.784.927 | 24.118.321,00 | 26.163.283,00 | 25.586.601,00 | 1.948.285,48 | 7% | 24.118.321 | MENOR VALOR |
| **SUBTOTAL** | | | | **1.132.644.521** | **1.202.133.562** | **1.347.521.225** | 1.132.644.521,00 | 1.227.433.102,67 | 1.202.133.562,00 | 89.528.578,49 | 7% | 1.132.644.521 | MENOR VALOR |
| IVA | | | | 19% 215.202.459 | 19% 228.405.377 | 19% 256.029.033 | 215.202.458,99 | 116.606.144,85 | 107.601.229,59 | 117.224.870,80 | 101% | 215.202.459 | MENOR VALOR |
| **TOTAL** | | | | **1.347.846.980** | **1.430.538.939** | **1.603.550.258** | 1.347.846.979,99 | 1.460.645.392,17 | 1.430.538.938,78 | 106.539.008,40 | 7% | 1.347.846.980 | MENOR VALOR |

**Parques Nacionales Naturales de Colombia**
**Dirección Territorial Pacifico**
Dirección: Carrera 117 # 16B-00 Calle Vilache 09, Cali, Colombia
Conmutador: (+57) 6025561125

El presupuesto oficial se estimó con base en el estudio de costos, del valor unitario promedio y cantidades aproximadas a adquirir, de acuerdo con el estudio de mercado realizado, por lo cual el presupuesto oficial se tomó por el valor más bajo de las cotizaciones presentadas:

EXTECC
¡ABRIENDO ESPACIOS HACIA EL FUTURO!
Nit. 901.005.788-6

- Perforación para uso de Explosivos y Mejoramiento de Talud
- Fracturación de Roca - Medio Hidraúlico - Medio Expansivo
- Demolición de Concretos y Pilotes

/ Extecc @Extecc08 +57 310 754 9209

Explotecco Ltda.
Explotaciones Técnicas Controladas Ltda.
Nit. 900268924 - 6

6. PROPUESTA ECONÓMICA

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | VR. UNIT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | | | $ 306.648.873 |
| 1.1 | OBTENCION DEL CONCEPTO FAVORABLE, INFORME DE REVISTA Y SOLICITUD DEL CUPO DE EXPLOSIVOS. | UN | 1 | $ 24.404.043,56 | $ 24.404.044 |
| 1.2 | OBTENCIÓN DEL CUPO DE EXPLOSIVOS Y COMPRA DEL MATERIAL EXPLOSIVO | UN | 1 | $ 211.119.220,79 | $ 211.119.221 |
| 1.3 | ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | UN | 1 | $ 33.380.618,40 | $ 33.380.618 |
| 1.4 | CAMPAMENTO BASE | GL | 1 | $ 37.744.989,96 | $ 37.744.990 |
| 2 | TRANSPORTE | | | | $ 496.682.236 |
| 2.1 | TANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE ESPECIAL DE EXPLOSIVOS EN HELICOPTERO | VJ | 8 | $ 59.106.605,50 | $ 472.852.844 |
| 2.2 | TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | VJ | 30 | $ 794.313,08 | $ 23.829.392 |
| 3 | SELLAMIENTO BOCAMINAS | | | | $ 280.821.644 |
| 3.1 | PERFORACION MECANICA DE TERRENO EN BOCAMINA PARA INSTALACIÓN DE EXPLOSIVOS | UN | 590 | $ 281.909,79 | $ 166.326.776 |
| 3.2 | INSTALACION Y DETONACION DE EXPLOSIVOS PARA SELLAMIENTO DE BOCAMINAS | GL | 1 | $ 57.876.628,14 | $ 57.876.628 |
| 3.3 | DETONACIÓN DE TAMBORES | UN | 8 | $ 7.077.280,00 | $ 56.618.240 |
| 4 | ASEO | | | | $ 24.373.447 |
| 4.1 | LIMPIEZA GENERAL DEL AREA DE TRABAJO | M2 | 72 | $ 338.520,10 | $ 24.373.447 |
| 5 | RECUPERACIÓN DE BOCA MINA | | | | $ 24.118.321 |
| 5.1 | LABORES DE ESTABILIZACION EN BOCAMINA | GL | 1 | $ 24.118.321,44 | $ 24.118.321 |
| | COSTO DIRECTO | | | | $ 1.132.644.522 |
| | IVA | | | 19% | $ 215.202.459 |
| | | | | | $ 1.347.846.981 |

PROPUESTA ECONÓMICA

| | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | | | $ 309.879.240,75 |
| 1.1 | OBTENCIÓN DEL CONCEPTO FAVORABLE, INFORME DE REVISTA Y SOLICITUD DEL CUPO DE EXPLOSIVOS. | UN | 1 | $ 22.276.296,00 | $ 22.276.296,00 |
| 1.2 | OBTENCIÓN DEL CUPO DE EXPLOSIVOS Y COMPRA DEL MATERIAL EXPLOSIVO | UN | 1 | $ 214.509.456,00 | $ 214.509.456,00 |
| 1.3 | ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | UN | 1 | $ 33.112.800,00 | $ 33.112.800,00 |
| 1.4 | CAMPAMENTO BASE | GL | 1 | $ 39.980.688,75 | $ 39.980.688,75 |
| 2 | TRANSPORTE | | | | $ 543.024.000,00 |
| 2.1 | TANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE ESPECIAL DE EXPLOSIVOS EN HELICOPTERO | VJ | 8 | $ 65.448.000,00 | $ 523.584.000,00 |
| 2.2 | TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | VJ | 30 | $ 648.000,00 | $ 19.440.000,00 |
| 3 | SELLAMIENTO BOCAMINAS | | | | $ 297.697.801,40 |
| 3.1 | PERFORACIÓN MECÁNICA DE TERRENO EN BOCAMINA PARA INSTALACION DE EXPLOSIVOS | UN | 590 | $ 311.961,10 | $ 184.057.049,00 |
| 3.2 | INSTALACIÓN Y DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS PARA SELLAMIENTO DE BOCAMINAS | GL | 1 | $ 62.684.336,40 | $ 62.684.336,40 |
| 3.3 | DETONACIÓN DE TAMBORES | UN | 6 | $ 8.492.736,00 | $ 50.956.416,00 |
| 4 | ASEO | | | | $ 25.945.920,00 |
| 4.1 | LIMPIEZA GENERAL DEL AREA DE TRABAJO | M2 | 72 | $ 360.360,00 | $ 25.945.920,00 |
| 5 | RECUPERACIÓN DE BOCA MINA | | | | $ 25.586.601,60 |
| 5.1 | LABORES DE ESTABILIZACIÓN EN BOCAMINA | GL | 1 | $ 25.586.601,60 | $ 25.586.601,60 |
| | COSTO DIRECTO | | | | $ 1.202.133.563,75 |
| | IVA | | | 19% | $ 228.405.377,11 |
| | TOTAL PROYECTO | | | | $ 1.430.538.940,86 |

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

EXPLOVAL
DEMOLICIONES- EXPLOTACIONES Y ASESORIA

OFERTA ECONÓMICA.

| | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | $ 348.602.483 |
| 1.1 | OBTENCIÓN DEL CONCEPTO FAVORABLE, INFORME DE REVISTA Y SOLICITUD DEL CUPO DE EXPLOSIVOS. | UN | 1 | $ 29.237.639 | $ 29.237.639 |
| 1.2 | OBTENCIÓN DEL CUPO DE EXPLOSIVOS Y COMPRA DEL MATERIAL EXPLOSIVO | UN | 1 | $ 238.933.800 | $ 238.933.800 |
| 1.3 | ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | UN | 1 | $ 37.251.900 | $ 37.251.900 |
| 1.4 | CAMPAMENTO BASE | GL | 1 | $ 43.179.144 | $ 43.179.144 |
| 2 | **TRANSPORTE** | | | | $ 613.332.000 |
| 2.1 | TANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE ESPECIAL DE EXPLOSIVOS EN HELICOPTERO | VJ | 8 | $ 73.629.000 | $ 589.032.000 |
| 2.2 | TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | VJ | 30 | $ 810.000 | $ 24.300.000 |
| 3 | **SELLAMIENTO BOCAMINAS** | | | | $ 334.909.945 |
| 3.1 | PERFORACIÓN MECÁNICA DE TERRENO EN BOCAMINA PARA INSTALACIÓN DE EXPLOSIVOS | UN | 590 | $ 350.956 | $ 207.064.099 |
| 3.2 | INSTALACIÓN Y DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS PARA SELLAMIENTO DE BOCAMINAS | GL | 1 | $ 70.519.878 | $ 70.519.878 |
| 3.3 | DETONACIÓN DE TAMBORES | UN | 6 | $ 9.554.328 | $ 57.325.968 |
| 4 | **ASEO** | | | | $ 21.891.870 |
| 4.1 | LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO | M2 | 72 | $ 304.054 | $ 21.891.870 |
| 5 | **RECUPERACION DE BOCA MINA** | | | | $ 28.784.927 |
| 5.1 | LABORES DE ESTABILIZACIÓN EN BOCAMINA. | GL | 1 | $ 28.784.927 | $ 28.784.927 |
| | **COSTO DIRECTO** | | | | $ 1.347.521.225 |
| | **IVA** | | | 19% | $ 256.029.033 |
| | | | | | $ 1.603.550.258 |

Activar
Ve a Confi

**ANÁLISIS FINANCIERO**

Las bases de información financiera sectoriales disponibles en el país consultadas y los requisitos financieros solicitados por las entidades contratantes en procesos de contratación anteriores, permiten conocer la situación financiera de las empresas del sector y establecer los requisitos financieros y organizacionales habilitantes para el proceso de selección, teniendo en cuenta que los oferentes deben gozar de unas mínimas condiciones que reflejen su capacidad financiera, medida a través de indicadores como la liquidez, el endeudamiento y su capital de trabajo, y de una capacidad organizacional adecuada medida por sus indicadores de rentabilidad del activo y su patrimonio.

El análisis financiero del mercado permite obtener una imagen del comportamiento esperado de los indicadores del sector económico en estudio. Los posibles proveedores, cuyos indicadores no encajen dentro de este comportamiento suponen un riesgo para la administración, ya que muestran una situación financiera que pone en duda su capacidad para ejecutar a satisfacción el contrato. La importancia del análisis financiero de los posibles proveedores del sector radica en estimar su comportamiento Promedio y con base en este, determinar los límites aceptables para evitar el riesgo de incumplimiento del contrato.

El primer paso para efectuar dicho análisis fue obtener información financiera de los posibles proveedores que componen el mercado para lo cual se tomó como fuente los datos reportados por la Superintendencia de Sociedades en su plataforma PIE – Portal de Información Sistema Integrado de Información Societaria en los códigos CIIU:

| CÓDIGO CIIU | ACTIVIDAD ECONÓMICA |
|---|---|
| 3900 | Actividades de Saneamiento Ambiental y Otros Servicios de Gestión de Desechos |
| 4312 | Preparación del terreno |

Arrojando una muestra de 49 empresas del sector. Luego, utilizando métodos estadísticos recomendados por el DACP (Departamento Administrativo de Contratación Pública), se determinaron los requisitos habilitantes de capacidad financiera y de capacidad organizacional.

El presente análisis muestra un plan de trabajo, cuyo objetivo es calcular los Requisitos Habilitantes de capacidad financiera y organizacional, comenzando desde la recolección de los datos hasta el establecimiento de los indicadores que representan los Requisitos Habilitantes, el cual es llevado a cabo en tres etapas básicas: (i) recolección de la información, (ii) tratamiento de los datos y (iii) establecimiento de los límites de acuerdo al riesgo que la administración está dispuesta a asumir en consideración del monto, complejidad e impacto del proceso.

Realizado el análisis mediante la comparación del valor promedio de cada indicador, versus su desviación estándar, se han ajustado escogiendo el límite mínimo o máximo adecuado para cada indicador de tal forma que permita la participación plural de proponentes que tengan la capacidad financiera suficiente para ejecutarlo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo máximo que la entidad puede asumir, la complejidad del proceso, la experiencia de procesos anteriores, además que no se consideran anticipos dentro del contrato a celebrar.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1 Requisitos habilitantes del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera se compondrá por los siguientes

indicadores, los cuales el contratista deberá demostrar en el certificado del RUP, el cual determina la posibilidad de participar en los procesos con los indicadores del último año.

Con base en lo anterior y en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los indicadores para medir la Capacidad Financiera y Organizacional como requisitos habilitantes para el presente proceso de contratación serán:

**INDICADORES FINANCIEROS**

**REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS**

Los requisitos habilitantes financieros se publicarán en el cuestionario del proceso en la plataforma SECOP II; no obstante, en enlistan a continuación:
La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje. Los indicadores financieros se definieron con base en los establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y serán verificados de conformidad con el decreto 579 del 31 de mayo de 2021.

1. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT debe corresponder a la persona natural o jurídica que oferta y su actividad económica debe estar relacionada con el objeto del contrato, debidamente actualizado y formalizado, incluyendo correo electrónico.

2. CERTIFICADO EXPEDIDO POR LA ENTIDAD FINANCIERA DE CUENTA DE AHORROS O CORRIENTE, la cual debe estar a nombre del proponente. Para los oferentes personas naturales o persona jurídica o si se presentan bajo la modalidad de Unión Temporal, Consorcio o Sociedad Futura, no se hace exigible la presentación de este documento con la presentación de la propuesta, sino únicamente para el oferente que resulte adjudicado en el presente proceso de selección.

3. FORMATO DE CLASIFICACIÓN SIIF. El proponente deberá diligenciar el FORMATO No. 6, según corresponda si es persona natural o jurídica. En caso de que el proponente se presente bajo la modalidad de Unión Temporal, Consorcio o Sociedad Futura, no se hará exigible la presentación de este documento con la presentación de la propuesta, sino únicamente en el evento en que le sea adjudicado el contrato al proponente plural.

4. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP). El proponente nacional o extranjero, así como, sus integrantes en caso de consorcio o unión temporal, debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes (RUP) y anexar el certificado correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015 ‘por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional’, en los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 incluyendo sus parágrafos transitorios y el marco legal aplicable vigente.

**NOTA 1:** Los proponentes deberán presentar su certificado del RUP vigente y actualizado a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, y en firme antes de la adjudicación del presente proceso, para lo cual el proponente deberá tener en cuenta que, la firmeza de la inscripción se adquiere pasados diez (10) días hábiles siguientes a la publicación sin que se haya presentado recurso de reposición en contra de la información inscrita.

**NOTA 2:** La fecha de expedición de este certificado no podrá ser superior a treinta (30) días calendario al cierre del proceso contractual.

**NOTA 3:** Todos los integrantes de un consorcio, unión temporal o cualquier forma de asociación escogida, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

**CONSIDERACIONES GENERALES**

La capacidad financiera y organizacional será objeto de verificación de cumplimiento por parte de Parques Nacionales Naturales como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje. Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará la verificación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional conforme a la información consignada en el Registro Único de Proponentes con corte al **31 de diciembre de 2023**, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional', en los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 incluyendo sus parágrafos transitorios y el marco legal aplicable vigente.

En los casos que el proponente no tenga antigüedad suficiente, la evaluación financiera de la propuesta se efectuará a partir del primer cierre fiscal, de acuerdo con la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Cuando el Parques Nacionales Naturales requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información; así mismo, requerirá las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, y sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue, a solicitud de Parques Nacionales Naturales de Colombia, puedan completar, adicionar, modificar o mejorar su propuesta.

La fecha de la información financiera del RUP de las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia que requieren la inscripción en este Registro, corresponderá a la del último Balance General y Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen. Si el proponente o el integrante de un proponente plural es una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en Colombia, presentará, para efectos de verificación de la Capacidad Financiera y de la Capacidad Organizacional, el último Estado de Situación Financiera (Balance General) y el Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen.

Dichos Estados Financieros deben estar acompañados de traducción simple al idioma español (en caso de que se requiera), con los valores re expresados a la moneda legal colombiana, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, e indicando la tasa de conversión; igualmente, deben estar firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido, adjuntando el certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional del mismo contador, expedido por la Junta Central de Contadores.
Cuando Parques Nacionales Naturales requiera hacer claridad sobre alguna cifra de los Estados Financieros aportados por una empresa extranjera, le solicitará allegar las Notas informativas y demás anexos necesarios para la respectiva aclaración. Todos los integrantes de un consorcio, unión temporal o cualquier forma de asociación escogida, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

**NOTA 1:** La verificación del cumplimiento de la Capacidad Financiera y Organizacional, la cual no tiene ponderación, pero habilita o no la propuesta, será

realizada por el o los integrantes del Comité designado por el Director Territorial para determinar si el proponente (sea persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal) cumple los requisitos mínimos establecidos por Parques Nacionales Naturales, los cuales han sido estimados por la entidad para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

**NOTA 2:** El proponente será HABILITADO siempre que, al verificar el cumplimiento de cada uno de los indicadores, su resultado cumpla el requisito. Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera u organizacional, será considerado como NO HABILITADO, por lo tanto, no continuará en el proceso de selección.

**NOTA 3:** METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE PROPONENTES PLURALES

Para el cálculo de los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad sobre activos y sobre patrimonio, de consorcios o uniones temporales, Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará la ponderación de los componentes de los indicadores de la siguiente manera:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde $i$ representa a una empresa que conforma el oferente plural y $n$ es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Para el cálculo de los índices de Capital De Trabajo y Patrimonio, Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará una sumatoria ponderada, así:

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = Indicador_1 * Participación_1 + \cdots + Indicador_i * Participación_i + \cdots + Indicador_n * Participación_n = \sum_{i=1}^{n} Indicador_i * Participación_i$$

Donde $i$ representa a una empresa que conforma el oferente plural y $n$ es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

**NOTA 4:** Para proponentes individuales cuyos Pasivos Corrientes sean igual a cero (0) no se calculará el Índice de Liquidez (IDL), y en este caso el proponente CUMPLE el indicador. Para el cálculo del Índice de Liquidez (IDL) de consorcios o uniones temporales, se aplicará la metodología relacionada en la NOTA 3 del presente numeral. Al respecto, en el caso específico en que todos los proponentes que conforman el consorcio o unión temporal presenten Pasivos Corrientes iguales a cero (0), el proponente plural CUMPLE el indicador.

**NOTA 5:** Para proponentes individuales que tengan Gastos de Intereses (GI) iguales a cero (0) no se calculará el indicador de Cobertura de Intereses (CI), y en este caso el proponente CUMPLE el indicador; si la Utilidad Operacional (UO) es negativa, el proponente NO CUMPLE con el indicador.

Para el cálculo del indicador de Cobertura de Intereses (CI) de proponentes plurales, en el caso específico en que todos los proponentes que conforman el consorcio o unión temporal presenten Gastos de Intereses GI) iguales a cero (0), el proponente plural CUMPLE el indicador. De igual manera, en el caso específico en que el resultado de la Utilidad Operacional (UO) obtenido después de la aplicación de la metodología de la NOTA 2 del presente numeral, sea negativo, el proponente plural NO CUMPLE con el indicador.

**NOTA 6:** Para el resultado de los indicadores obtenidos en la verificación, se utilizarán cifras redondeadas a un decimal, así: cuando la centésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima del valor y cuando la centésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima del valor.

**INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA.**

Conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP:

**a) Índice de Liquidez (IDL):** Permite establecer la cuantía del activo disponible que soporta las obligaciones a corto plazo. Se determina dividiendo el Activo Corriente (AC) sobre el Pasivo Corriente (PC) y será expresado en veces así:

$$IDL = \frac{AC}{PC}$$

Donde:
IDL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente

Condición:

- Si el **IDL > = (mayor o igual) a 1.90 veces**, el proponente se calificará **HABILITADO**. De igual manera, el proponente con un Pasivo Corriente igual a Cero (0) resultará habilitado (Ver Nota 4).

- Si el **IDL < (menor) a 1.90 veces**, el proponente se calificara **NO HABILITADO.**

**b) Nivel de Endeudamiento (NDE):** Define el porcentaje que representa el compromiso con terceros, garantizado en el Activo total monetario. Se determina dividiendo el Pasivo Total sobre el Activo Total, así:

$$NDE = \frac{PT}{AT}$$

Donde:
NDE = Nivel De Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT = Activo Total

Condición:

- Si el **NDE < = (menor o igual) a 60%,** el proponente se calificará **HABILITADO**.

- Si el **NDE > (mayor) a 60%,** el proponente se calificará **NO HABILITADO**.

**c) Cobertura de Intereses (CI):** Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Se determina dividiendo la Utilidad Operacional entre los Gastos de Intereses y será expresado en veces así:

$$CI = \frac{UO}{GI}$$

Donde:
CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gastos de Intereses

Condición:

- Si la **CI > = (mayor o igual) a 2.41 veces**, el proponente se calificará **HABILITADO**. De igual manera, el proponente con una Utilidad Operacional mayor o igual a Cero (0) y que no tenga obligaciones financieras (gastos de intereses) resultará habilitado (Ver Nota 5).

- Si la **CI < (menor) a 2.41 veces**, el proponente se calificará **NO HABILITADO.**

**d) Capital de trabajo (KW):** Representa la liquidez operativa del proponente. Se determina restando del Activo Corriente (AC) el Pasivo Corriente (PC) y será expresado en moneda corriente así:

KW = AC – PC

KW = AC – PC
Donde:
KW = Capital de trabajo
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente

Condición:

- Si el **KW > = (mayor o igual) al 50% del presupuesto oficial estimado**, el proponente se calificará **HABILITADO.**

- Si el **KW < (menor) al 50% del presupuesto oficial estimado**, el proponente se calificará **NO HABILITADO.**

| **INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA** | |
|---|---|
| **Indicador** | **Requisito habilitante** |
| Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente | Mayor o igual a 1.90 veces |
| Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total | Menor o igual a 60% |
| Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses | Mayor o igual a 2.41 veces |
| Capital de trabajo = Activo Corriente - Pasivo Corriente | Mayor o igual al 60% del presupuesto oficial estimado del proceso |

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

Conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros antes citados según sea el caso:

**a)** **<u>Rentabilidad del Patrimonio (ROE):</u>** Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio; a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Se determina dividiendo la Utilidad Operacional sobre el Patrimonio así:

$$ROE = \frac{UO}{P}$$

Donde:
ROE = Rentabilidad del Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
P = Patrimonio

Condición:

- Si la **Rentabilidad del Patrimonio > = (mayor o igual) a 12%**, el proponente se calificará **HABILITADO.**
- Si la **Rentabilidad del Patrimonio < (menor) a 12%**, el proponente se calificará **NO HABILITADO.**

**b)** **<u>Rentabilidad del Activo (ROA):</u>** Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo; a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Se determina dividiendo la Utilidad Operacional sobre Activo Total así:

$$ROA = \frac{UO}{AT}$$

Donde:
ROA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total

Condición:

- Si la **Rentabilidad del Activo > = (mayor o igual) a 6%**, la propuesta se calificará **HABILITADO**.
- Si la **Rentabilidad del Activo < (menor) a 6%**, la propuesta se calificará **NO HABILITADO.**

| **INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL** | |
|---|---|
| **Indicador** | **Requisito habilitante** |
| Rentabilidad del Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio | Mayor o igual a 12% |
| Rentabilidad del Activo = Utilidad Operacional / Activo Total | Mayor o igual a 6% |

**Elaboró:**
Diego Fernando Gil Rivas
Profesional Contratista (CPS-DTPA-NACION-2022-087)
DTPA