

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	No. Plan de Adquisiciones	Vigencia 2015 Versión 3
	Consecutivo	302
Tipo de Presupuesto Asignado	Recursos propios de libre destinación	
Nombre de Proyecto o de la Necesidad que se incluyó en el Anual de Adquisiciones	Promoción fortalecimiento de las competencias y las herramientas jurídicas, ambientales, gerenciales y administrativas de la pequeña minería en el departamento de caldas	
Código BPID No.	2012-17000-0084	
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración del estudio previo: (dd/mm/aaaa)	12-05-2015	
Nombre del funcionario que diligenció el estudio previo :	JORGE ANDRÉS GOMEZ ESCUDERO	
Dependencia solicitante:	Secretaría Gobierno Unida de Minas	
Modalidad de Contratación	Selección Abreviada de Menor Cuantía	
Tipo de Contrato:		Otro:

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Por medio de la ordenanza No. 723 de diciembre de 2013 se adoptó el plan de Desarrollo Departamental 2013-2015 "Caldas en la Ruta de la Prosperidad", el cual en el numeral 2.3 "SECTOR MINERO", contempla los siguientes aspectos:

PROGRAMA: Fortalecimiento de la Institucionalidad Minera y Promoción en el departamento de Caldas.

SUBPROGRAMA: Contribución a la solución de problemas sociales, económicos, técnicos y ambientales causados por la Minería.

META DE RESULTADO: mineros capacitados y actualizados en los temas relevantes del sector minero

PROYECTO: Promoción y Fortalecimiento de herramientas técnicas, jurídicas, ambientales, gerenciales y administrativas de la minería en el departamento de Caldas.

Plan de acción 2015 actividad 17 "realización de censos mineros estudios y caracterizaciones georreferenciadas en el Departamento de Caldas"

La Gobernación de Caldas es una entidad pública cuya misión está encaminada a planificar, promover y ejecutar políticas y programas que aseguren un desarrollo sostenible dentro del territorio del departamento, atendiendo los criterios de coordinación, complementariedad y subsidiaridad con los municipios y de intermediación con la Nación, así como en la coordinación y prestación de los servicios que determinen la constitución y las leyes.

Es deber de cada entidad del Estado dar a conocer sus diferentes programas y proyectos con el fin de presentar a la comunidad sus ejecutorías y resultados en campos específicos.

En este orden de ideas, la Secretaría de Gobierno del departamento de Caldas, tiene como misión "consolidar la convivencia pacífica de los ciudadanos generando una cultura de respeto y de protección de sus derechos constitucionales; conservar la seguridad y el orden público, a través de la coordinación interinstitucional y de la realización de acciones preventivas; y contribuir a la democratización de las instituciones políticas, al fortalecimiento de la descentralización y a la

 <p>GOBERNACIÓN DE <b>CALDAS</b> EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD</p>	<p><b>ESTUDIOS PREVIOS</b></p>	 <p>Código: FO-CA-01-015 Versión: 04 Fecha de Modificación : 06/08/2014</p>
--	--------------------------------	--

*promoción de la participación ciudadana. Así mismo, propender por el cumplimiento de la ley en materia minera y de tránsito en el Departamento de Caldas”*

En concordancia con mencionada misión, la secretaria de Gobierno, cuenta con tres unidades, Unidad de seguridad y convivencia, Unidad de delegación minera, unidad de tránsito.

Es así que la unidad de delegación minera tiene como misión *“cumplir las funciones que en materia de minería le sean delegadas al Departamento por el Gobierno Nacional y demás instancias de ese orden”*.

En este punto, es importante resaltar que el territorio Caldense cuenta con un amplio y promisorio potencial geológico minero, debido a que en su formación y evolución geológica se presentaron múltiples eventos que enriquecieron las rocas preexistentes con minerales de interés económicos; están por estudiarse los volúmenes y las concentraciones de estos minerales, para tener un panorama certero de los recursos mineros con que se cuenta en el territorio Caldense, por lo que se pretende orientar la gestión minera en torno a estrategias y acciones concebidas sobre la base de la participación amplia de todos los sectores y actores, de manera que las distintas sinergias que se generan respecto al desarrollo de la actividad, se encuentren representadas y debidamente incluidas.

Buena parte de la actividad minera que se lleva a cabo en el departamento de Caldas es artesanal de pequeña escala y de mediana envergadura, esta clase de minería es muy importante para el departamento, por su aporte a la economía y para las personas que dependen económicamente de esta actividad, siendo esta, en algunos casos la única fuente de ingreso de muchas familias caldenses.

Es importante resaltar que para 1999 fue elaborado por INGEOMINAS el proyecto denominado “inventario Minero Nacional” que diagnosticó la cobertura, actualidad y sistematización de la realidad minera en Caldas, y del cual se puede extraer lo siguiente aparte: (...) *“en el Departamento de Caldas se documenta la existencia de metales y minerales preciosos; la zona occidental del departamento (Marmato, Rosucio y Supia) es la más atractiva en cuanto a oro y plata, allí se explotan mineralizaciones de filón y por barequeo algunos aluviones de los ríos Cauca, Riosucio y Supia.*

Dadas las circunstancias en torno a la informalidad de la actividad minera y sus consecuencias negativas en aspectos económicos, sociales, ambientales, entre otros, El Gobierno Nacional asumió la Política Nacional de Formalización Minera, la que trajo consigo una reestructuración del sector; el Ministerio de Minas y Energías crea el Viceministerio de Minas a partir de la cual se forman dos direcciones: Minería Empresarial y Formalización Minera, lo que a su vez se estructura en dos grupos: Grupo de Política de Formalización Minera y Grupo de Gestión de Formalización Minera, cuyos objetos obedecen principalmente, a la elaboración de lineamientos de política, planes y programas y realizar acciones para la formalización de la minería en Colombia. (Tomado de la Política Nacional para la formalización de la minería en Colombia, del Ministerio de Minas y Energía, versión final, julio de 2014)

Es por ello que La Unidad de Minas por medio de la Secretaría de Gobierno del Departamento de Caldas establece en el Plan de Desarrollo un programa que le apunta al fortalecimiento de la institucionalidad minera y promoción de la minería en el departamento; para lo cual requiere realizar actividades que impulsen y dinamicen la minería de una manera sostenible con el medio ambiente y dentro de los parámetros legales que ha definido el Estado, una parte importante de este programa radica en identificar la minería informal en nuestro departamento e iniciar actividades y estrategias necesarias para incentivar la formalización de la pequeña minería que viene ejerciendo su actividad de tiempo atrás y de esta manera se construya una minería sostenible donde sus principales actores se comprometan a implementar acciones en el marco de las normas técnicas mineras, ambientales y de seguridad, estas actividades deben ser articuladas con el Ministerio de Minas y la Agencia Nacional de Minería y Corpocaldas.

Así pues, teniendo presente la necesidad, lo que busca el departamento de Caldas es incorporar a las comunidades que desarrollan una actividad minera con una serie de obstáculos que imposibilitan el máximo aprovechamiento económico y social que se podría obtener de la misma, al desarrollo sostenible del Departamento de Caldas, ya que actualmente la actividad minera que se desarrolla en el departamento predomina la informalidad, en la mayoría de los casos minería de subsistencia, la cual ha sido el resultado de una minería no planificada, ilegal, de baja productividad y de impactos ambientales negativos.

Esta propuesta pretende realizar una caracterización georeferenciada teniendo en cuenta aspectos mineros, ambientales, sociales, empresariales y legales, entre otros, que permitan dar a conocer el diagnóstico real de la actividad minera desarrollada en el Municipio de Marmato- Caldas, la cual debido a su situación legal tan compleja en su sistema de explotación tan particular, hace que este caso requiera de un tratamiento especial por parte del Gobierno Nacional con el fin de organizar técnicamente y ambientalmente la minería en este municipio caldense; esta caracterización georeferenciada permitirá diferenciar las unidades productivas que se encuentran dentro de títulos mineros al igual que las plantas de beneficio con el fin de generar estrategias de formalización que permita que la actividad minera del municipio se desarrolle bajo estándares legales, técnicos, empresariales y sociales, permitiendo así beneficios para la comunidad acordes con la sostenibilidad ambiental reflejada en desarrollo económico y social de la región noroccidente del Departamento de Caldas, ya que en este municipio alberga mineros provenientes de los municipios vecinos de Supia, Riosucio y la Merced.

En el año 2012 la gobernación de Caldas realizó un censo minero en el municipio de Marmato con el fin de establecer una línea base de información minera, en la cual se identificaron 551 bocamina , de las cuales 121 al momento del censo no reportaron un responsable del lugar identificado, después de tres años y debido los incremento de cierres ordenados por la autoridad minera, al aumento en los nivel de informalidad y debido a la difícil situación que atraviesa actualmente la minería en Marmato, la cual es manifestada permanentemente por la comunidad y la alcaldía Municipal.

Por tales circunstancias la Gobernación de Caldas instala e inicia una mesa Interinstitucional, en la cual participan entidades como Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería (ANM), Corporación Autónoma de Caldas (CORPOCALDAS), Alcaldía de Marmato y Procuraduría, quienes pretenden buscar soluciones que permitan resolver los conflictos ambientales, técnicos y sociales que afronta el Municipio de Marmato, en esta mesa de trabajo se propone la elaboración de una caracterización georeferenciada de la minería que pretende obtener unas características detalladas, de cada una de las unidades productivas con el fin de que las entidades competentes actúen y puedan desarrollar actividades tendientes a formalizar y legalizar la minería en el Municipio de Marmato.

Se entiende entonces por unidad minera levantada, como un conjunto de actividades conducentes a la extracción de minerales, metales o rocas, ejercidas por una empresa, persona o conjunto de personas en un área o sitio definido, excluyendo de este contexto la actividad de barequeo tanto de metales preciosos como de materiales de construcción.

En el caso donde la actividad de barequeo se realiza a través de asociaciones, se identificara como actividad minera de barequeo, aquella circunscrita en área geográfica específica (rio, quebrada o vereda) identificando los frentes de trabajo según el número de barequeros

Igualmente, la realización de la caracterización minera en el municipio de Marmato es un compromiso que se encuentra dentro del Plan de Acción Propuesto en cumplimiento a la Sentencia de Segunda Instancia proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección primera, Subdirección "C" de descongestión; producto de una acción popular, la cual ordena al *"Departamento de Caldas, Municipio de Marmato y CORPOCALDAS, que elaboren coordinadamente un Plan de Acción con indicadores de gestión medibles, cuantificables y con un*

 <p><b>GOBERNACIÓN DE CALDAS</b> EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD</p>	<p><b>ESTUDIOS PREVIOS</b></p>	 <p>Código: FO-CA-01-015 Versión: 04 Fecha de Modificación : 06/08/2014</p>
--	--------------------------------	--

*cronograma para su ejecución, que permita dentro del marco de sus competencias, desarrollar en el menor tiempo posible, labores tendientes a la legalización de la minería informal en ese municipio”.*

Para satisfacer la necesidad se requiere que la caracterización sea georeferenciada ya que es primordial para el análisis de las áreas superficieras y cotas (niveles de altura) que delimitan cada una de las unidades productivas con el fin de buscar alternativas a la difícil situación legal de la minería ancestralmente desarrollada allí y a su tipo de explotación tan particular.

En este punto es importante indicar que si bien, el Ministerio de Minas y Energías realizó “Censo Minero Departamental Colombiano” para el periodo comprendido entre los años 2010 y 2011, en el que se incluyó cuatro (4) municipios del Departamento de Caldas, no arroja la información que se requiere para dar cumplimiento a la orden judicial reseñada, al igual que no satisface las necesidades técnicas que se requieren para el presente proceso toda vez que el censo minero departamental colombiano se queda corto en la información que se pretende construir para desarrollar actividades tendientes a la legalización de la minería en el Municipio de Marmato Caldas, pues este solo arroja datos estadísticos que si bien son importantes no son suficientes para la elaboración de una caracterización y diagnóstico de todas las operaciones mineras incluyendo las plantas de beneficio que se encuentran desarrollando su actividad en el Municipio de Marmato, Caldas.

Para el desarrollo de la caracterización será necesario la conformación de un comité técnico de control y seguimiento conformado por : Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Minería, CORPOCALDAS, Gobernación de Caldas, supervisor designado y Alcaldía de Marmato, con el fin realice un acompañamiento técnico que permita obtener un resultado óptimo, que aporte a la formulación de propuestas y proyecto por parte de las entidades competentes que permitan iniciar acciones de formalización y acompañamiento a la comunidad.

Actualmente la Secretaria de Gobierno a través de la Unidad de Minas no cuenta con el personal suficiente para realizar este tipo de actividad que se requiere contratar y teniendo como referente que para el año 2012 se realizó un censo minero en Marmato que arrojó 551 bocaminas aproximadamente, por lo que a la fecha no se cuenta con un dato específico del número exacto de unidades mineras existentes en el municipio de Marmato, por lo que se ha decidido que la mejor manera de ejecutar la contratación es a través de un reporte mensual de la información recaudada por unidad minera levantada y de esta forma además puedan ser cancelados los servicios.

De conformidad con lo antes expuesto, la Unidad de Minas de la Secretaría de Gobierno departamental, requiere efectuar una Caracterizar y diagnosticar todas las operaciones mineras incluyendo las plantas de beneficio que se encuentran desarrollando su actividad en el Municipio de Marmato –Departamento de Caldas.

## **2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN**

**2.1 OBJETO CONTRACTUAL:** Caracterizar y diagnosticar todas las operaciones mineras incluyendo las plantas de beneficio que se encuentran desarrollando su actividad en el Municipio de Marmato –Departamento de Caldas, el cual brinde un diagnóstico claro que permita implementar acciones de formalización por parte de las autoridades competentes teniendo en cuenta aspectos legales, técnicos, financieros, económicos, sociales, ambientales, y otros, conforme a la normatividad vigente y en el marco de la Política Nacional de Formalización Minera, en cumplimiento de la sentencia de acción popular en segunda instancia de fecha 22 de mayo de 2014 proferida en el expediente 026-2006-00164 por el Juzgado Décimo (10) Administrativo de Descongestión del Circuito de Bogotá D.C Sección Segunda.

### **2.2 CLASIFICACION UNSPSC**

De conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, la siguiente es la codificación del servicio requerido por la entidad:

CÓDIGO	PRODUCTO
81101512	Servicios de sistemas de información geográfica
77101504	servicios de evaluación de impacto ambiental (EIA)
81151703	Estudios geológicos
77101604	Servicios de planificación de la estrategia de gestión o conservación de recursos naturales
77101701	Servicios de asesoramiento sobre ciencias ambientales

### 2.3 ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

#### a) Denominación técnica del bien o servicio

Se trata realizar por medio de estudios legales, técnicos, económicos, sociales, ambientales, financieros, administrativos y en general, todos los aspectos que de una y otra forma hacen parte de la actividad minera en el municipio de Marmato Caldas:

#### b) Descripción General o especificaciones técnicas del bien o servicio:

#### ACTIVIDADES DE PRECAMPO:

1. Elaborar e implementar el plan de caracterización para el diagnóstico de todas las operaciones mineras encontradas y Plantas de beneficio en el Municipio de Marmato, desde lo técnico, minero, ambiental, social, empresarial y legal, entre otros, para ser aplicado en la actividad minera que se desarrolla en Marmato.
2. Coordinar con el Comité de apoyo técnico conformado por las entidades competentes, el desarrollo del objeto del contrato desde lo técnico, administrativo, legal, ambiental, social y financiero, de acuerdo con los términos contractuales propuestos.
3. Designar un director de proyecto quien representará al contratista ante el Comité de apoyo técnico.
4. Recopilar y analizar la información existente en las diferentes entidades gubernamentales (Agencia Nacional de Minería, CORPOCALDAS, Ministerio de Minas y Energía, Gobernación de Caldas y Administración Municipal de Marmato entre otras) y privadas, acerca de los estudios y trabajos que se han realizado en el Municipio de Marmato, teniendo en cuenta visitas de fiscalización, visitas de seguridad e higiene minera, información de títulos, solicitudes de legalización, etc.
5. Establecer el plan de trabajo, y el cronograma de las actividades del contrato, el cual debe ser aprobado por el Comité de apoyo técnico.
6. Georeferenciar cada una de las unidades productivas y plantas de beneficio, la cual se deberá cruzar con la información geográfica de todas las capas de los títulos y solicitudes de legalización con coordenadas planas Gauss Kruger, Datum Magna SIRGAS, origen Colombia Bogotá en versión digital y copia impresa, además atendiendo las especificaciones dadas por el comité de apoyo técnico.
7. Los componentes de las caracterizaciones deben contener por lo menos las siguientes variables, además de las que proponga el comité de apoyo técnico en los formatos para levantamiento de información en campo:

**Información General:** En este ítem se solicitará al encuestado información personal y espacial, que contenga los siguientes datos:

**a). Localización o residencia del encuestado:**

- ✓ Municipio
- ✓ Corregimiento o Vereda
- ✓ Barrio
- ✓ Dirección
- ✓ Teléfono
- ✓ Estrato socio-económico

**b). Datos del encuestado:**

- ✓ Nombre y apellidos
- ✓ Edad
- ✓ Procedencia
- ✓ Si es Desplazado, asociado o pertenece a un grupo étnico
- ✓ Vinculación al régimen de salud
- ✓ Grado de Escolaridad

**c). Condición socio-familiar**

- ✓ Estado civil
- ✓ Ciclo vital familiar: Con o sin hijos y edades de los mismos

**d). Composición Familiar: De cada uno de los miembros de la familia los siguientes datos:**

- ✓ Nombre
- ✓ Edad
- ✓ Parentesco
- ✓ Grado de escolaridad

**e). Aspectos económicos**

- ✓ Número de personas que trabajan en el hogar
- ✓ Número de personas que aportan económicamente en el hogar
- ✓ Actividades económicas complementarias que realizan
- ✓ Promedio de ingreso mensuales en el hogar

**f). Aspectos de la unidad productiva minera**

- ✓ **Figura jurídica bajo la cual desarrolla la actividad minera**
  - Título minero Placa y/o numero
  - Contrato de operación
  - Solicitud de legalización Placa y/o número
  - Informal
  - Ocupada
- ✓ **Cuenta con licencias y permisos vigentes**
  - Tiene PTO Y/O PTI aprobado, en trámite , no tiene
  - Tiene PMA aprobado, en trámite , no tiene
  - Tiene otro tipo de permiso cual
- ✓ **Datos del responsable**
  - Nombre del responsable

- Dirección del responsable
- Teléfono Fijo y/o Celular

✓ **Datos de la bocamina**

- Coordenadas de localización de la boca mina
- X (Este), Y(Norte), z (m.s.n.m)
- Registro Fotográfico
- Área de la Unidad Productiva Minera (UPM)
- Cota de base, Cota de techo, cotas que determina la espacialidad de la mina y profundidad de avance de la mina
- Sistema de explotación: Subterránea o Cielo Abierto
- Numero de frentes activos de explotación
- Método de Explotación: Por cámaras y pilares, por avance siguiendo la veta
- Tipo de extracción: Manual, mecanizada , mixta
- Maquinaria y Equipos utilizados: Martillo, malacate, compresor, ventilador, vagonetas, otro

✓ **Tiempo de operación**

- Año de inicio de la operación
- Periodicidad de la explotación

✓ **Instalaciones externas con las que cuenta**

- Campamento
- Oficinas
- Baterías sanitarias
- Sala de máquinas y talleres
- Polvorín (con autorización para el uso de explosivos)
- Almacén

✓ **Preguntas sobre el personal que labora en la UPM**

- Cantidad de personas que laboran en la mina.
- Número de trabajadores oriundos del municipio.
- Los trabajadores de la mina o su núcleo familiar tienen una actividad económica secundaria o complementaria.
- Que cantidad de los mineros realizan una actividad secundaria a la minería o trabajan en otra mina en el día.
- Existen problemas de alcoholismo y/o farmacodependencia.
- En la zona de influencia existe violencia de género y maltrato infantil.
- Existencia de trabajadores menores de 18 años
- Existencia de trabajadores mayores de 60 años

✓ **Existencia de una vinculación a alguna asociación u organización de mineros**

✓ **Sistema General de Seguridad Social pertenecen: EPS, Pensión y ARL.**

✓ **Aspectos de seguridad e higiene minera**

- Conocimiento sobre los reglamentos de seguridad e higiene minera definidos por la legislación vigente
- Cuentan con un plan de seguridad y salud en el trabajo
- Cuentan con una persona capacitada para liderar el plan de seguridad y salud en el trabajo
- El reglamento de higiene y seguridad se encuentra publicado en un sitio visible según legislación vigente
- Se tiene documentado el plan de emergencias
- Existe conformación de Copasst o Vigía ocupacional y se tiene registro de las actas de reunión mensual según legislación vigente

- Se investigan accidentes e incidentes de trabajo y se lleva un registro según legislación vigente
- Se cuenta con un panorama de factores de riesgo documentado y actualizado
- Se tiene documentado e implementado la matriz de evaluaciones médicas ocupacionales de pre-ingreso, periódicas y egreso según legislación vigente
- Se realiza capacitación al personal ante una posible emergencia y se lleva un registro de asistencia
- Existe brigada de emergencias y se registra las capacitaciones
- Se han realizado mediciones de ruido (sonometrías) y se tienen registros
- Se miden vibraciones en equipos, máquinas o herramientas donde se perciba y se tienen registros
- La ventilación de la mina cumple con los requisitos establecidos en el reglamento de seguridad e higiene minera
- Cuentan los trabajadores con elementos de protección industrial según la norma
- La mina cuenta con equipo medidor de gases
- La mina cuenta con tableros y/o registro de datos de medición de gases

✓ **Requisitos de seguridad**

- La mina cuenta con dos bocaminas independientes con distancia y altura según legislación vigente
- La mina cumple con las dimensiones de los túneles según legislación vigente
- El polvorín cumple con los requisitos exigidos en la legislación vigente
- Las Instalaciones eléctricas se encuentran aisladas y protegidas contra explosiones y agua
- Cuentan con el programa de orden y aseo
- La mina cuenta con botiquín de primeros auxilios, camilla e inmovilizador
- Los trabajos abandonados se encuentran señalizados y demarcados
- Existe señalización (preventiva, informativa y/o de seguridad)

**PARÁMETROS A TENER EN CUENTA CON LA CARACTERIZACIÓN EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO**

✓ **Datos Generales**

- Nombre y apellidos del encuestado
- Nombre de la planta de beneficio
- Nombre del propietario de la planta
- Tenencia de la planta: propia, arriendo, comodato
- Tiempo de funcionamiento de la planta
- N° de personas que trabajan en la planta
- Días a la semana que opera la planta

✓ **Fuente Hídrica**

- Fuente hídrica que provee el agua a la planta de beneficio vertimiento de otra planta, nacimiento de agua, quebrada, recirculación de la planta, agua proveniente de explotaciones mineras

✓ **Vertimientos**

- Fuente hídrica que recibe los vertimientos de la planta
- La planta de beneficio tiene tratamiento de aguas vertidas
- Tipo de tratamiento que realiza
- Manejo que se le da a las arenas sobrantes (colas)
- Elementos químicos utilizados: sustancia química y cantidad de cada elemento
- Si cuenta con procesos de cianuración
- Tipo de cianuración que realiza: Percolación, agitación, otra
- Tipo de cianuro que utiliza y dónde lo consigue

- Duración del proceso de cianuración
- Número de tinas que tiene la planta y capacidad
- Medida de cada tina: Altura, Radio, Ancho, largo , volumen
  
- ✓ **Producción**
  - Sacos, cargas, kilos, toneladas equivalentes
  
- ✓ La planta de beneficio realiza fundición y cada cuanto funde
  
- ✓ Lugar donde comercializa el producto
  
- ✓ De donde provienen los insumos utilizados para su producción
  
- ✓ **Residuos solidos**
  - Tipo de residuo sólido que genera la planta
  - Manejo que se le da a los residuos sólidos.
  
- ✓ **Seguridad**
  - La planta cuenta con señalización.
  - Condiciones técnicas de instalaciones electricas.
  - Implementos básicos de primeros auxilios: Botiquín, camilla, extintor.
  - Cumple con condiciones de seguridad en el sistema de acceso.
  - Presencia de menores en la planta.
  
- ✓ **Elementos de seguridad de los empleados: Botas de seguridad, botas de caucho, casco, overol, mascarilla, protector auditivo, guantes, gafas.**

8. Ubicación de las bocaminas y lugares de extracción en la cartografía básica del municipio.

9. Identificar preliminarmente el nivel minero de la zona de estudio.

10. Presentar el cronograma de las visitas de campo, indicando fechas de la visita, duración, personal que participará y actividades previstas.

11. Contactar a las autoridades indígenas, afrocolombianas, municipales, eclesiásticas y de policía para garantizar la normal ejecución de las actividades.

12. Adquirir el material tecnológico y logístico para el desarrollo de las actividades precampo, campo y postcampo.

13. Documentar la metodología que se utilizará para las actividades de recolección de información socioeconómica.

#### **ACTIVIDADES DE CAMPO**

La fase de campo se realizará en el ente territorial del Municipio de Marmato, en el cual se aplicarán los formatos avalados por el comité de apoyo técnico y que se identificaran según el protocolo de calidad de la Gobernación de Caldas.

#### **ACTIVIDADES DE POST-CAMPO**

- A- La fase de digitalización y procesamiento estadístico de la información recolectada se realizara en programas que estén avalados por la Gobernación de Caldas, para su utilización posterior en los equipos y unidades que la componen y además debe quedar en un formato que pueda ser transferido a otros programas sin que pierda información.

- B- La base en SIG, debe contener la totalidad de la información recolectada en la compilación secundaria y la obtenida en la fase de campo y vaciarla en el programa ARGIS, información que se debe presentar en digital y el modelamiento de terreno en tres D; debe quedar impreso.
- C- Se hará la entrega de la totalidad de los documentos resultantes del proyecto, los cuales se elaboraron durante el proceso siguiendo las normas existentes para la elaboración de documentos y el sistema de archivos. Además es de anotar que toda la información recolectada y aplicada debe quedar en medio digital y escaneada.

#### **OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS:**

1. Presentar los informes que requiera el comité de apoyo técnico en la forma y periodicidad que éste lo solicite que incluya el avance de las unidades productivas mineras caracterizadas
2. Realizar la socialización del proyecto mediante talleres comunitarios e institucionales que involucre a miembros tanto institucionales como a los mineros y la comunidad en general.
3. Guardar la confidencialidad de la información que conozca y no utilizarla para otros fines diferentes al objeto a contratar
4. Elaborar un plan de acción para las operaciones mineras factibles de formalizar, el cual debe contener acciones claras que permitan llevar a las unidades mineras a la formalidad en los aspectos legales, técnicos, mineros, ambientales, sociales, empresariales, entre otros.
5. Analizar la información económica, social, técnica y ambiental de la población minera del Municipio de Marmato de manera que arroje resultados y estadísticas que ayude a reflejar la situación de los mineros.

#### **ENTREGABLES:**

1. Documento que contenga el plan de trabajo que incluya cronograma de actividades.
2. Documento que contenga el plan de caracterización para el diagnóstico técnico minero, ambiental, social, empresarial y legal, de la minería en el Municipio de Marmato-Caldas.
3. Documento diagnóstico de cada una de las UPM, encontradas en el Municipio de Marmato; susceptibles o no de formalización minera, y plantas de beneficio, así como formatos de recolección de información.
4. Soportes del cargue de la información recolectada en campo en la aplicación tecnológica suministrada por el comité de apoyo técnico.
5. Actas suscritas por los técnicos encargados de recopilar la información en campo y por el personal que haya atendido la visita en cada unidad de producción minera.
6. Documento que contenga el plan de acción para las operaciones mineras factibles de formalizar, el cual debe contener acciones claras que permitan llevar a las unidades mineras a la formalidad en los aspectos legales, técnicos minero ambientales, sociales, empresariales, entre otros
7. Actas y listas de asistencia a reuniones de trabajo.
8. Informe de avance del desarrollo del contrato, y cumplimiento del cronograma de actividades de acuerdo a la periodicidad establecida por el comité de apoyo técnico y que sirvan de insumo para la toma de decisiones de las autoridades competentes

9. Informe final en el cual se condense la información obtenida durante la ejecución del proyecto, con evidencias fotográficas de cada una de las minas levantadas, además conclusiones y recomendaciones de posibles acciones de formalización en las zonas diagnosticadas.
10. Mapa final con la georeferenciación de las unidades productivas y plantas de beneficio, ubicación de los Contratos de concesión, solicitudes de legalización y la información relevante que el comité de apoyo técnico requiera para toma de decisiones, en el sistema de información que determine el comité de apoyo técnico.
11. Copia en físico y digital de todos los informes así como también de las encuestas de levantamiento de información, con sus respectivas firmas avaladas por los responsables del contrato.

**Nota:** la Gobernación de Caldas cuenta con una mesa Interinstitucional minera de la cual participan entidades como Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería (ANM), Corporación Autónoma de Caldas (CORPOCALDAS), Alcaldía de Marmato y Procuraduría, quienes elegirán el comité de apoyo técnico que se conformará con las autoridades competentes de formalizar y legalizar, con el fin de que la caracterización a contratar permita generar al interior de esta programas y proyectos que permitan promover la problemática minera – ambiental en el municipio, además son quienes a lo largo de la ejecución del contrato va a servir de apoyo al futuro contratista en la realización de la caracterización.

**PLAZO:** será de cuatro meses (4) contados a partir de la suscripción del acta de inicio o hasta agotar el presupuesto asignado, sin que supere la vigencia fiscal 2015.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** Municipio de Marmato, Caldas

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:** 3500004308 de fecha 11.05.2015

#### **OBLIGACIONES DE LAS PARTES:**

##### Obligaciones de la Gobernación de Caldas

- constituirá por medio de la mesa minera un comité de apoyo técnico que facilite generar programas y proyectos que permitan promover la problemática minera – ambiental en el municipio.
- exigir y realizar aprobación al contratista de las pólizas que garanticen el cumplimiento del objeto del contrato.
- Designar un funcionario de la Administración Departamental, que tenga el conocimiento e idoneidad para realizar interventoría técnica y cumplir con las facultades, deberes y responsabilidades establecidas en la Ley 80 de 1993; el estatuto anticorrupción ley 1474 de julio de 2011

##### Obligaciones del contratista

- Atender todas las sugerencias y recomendaciones que realice la Secretaría de Gobierno – Unidad de Minas de la Gobernación de Caldas y el comité técnico de apoyo, para el correcto desarrollo del contrato
- Establecer el plan de trabajo, y el cronograma de las actividades del contrato, el cual debe ser aprobado por el Comité técnico de apoyo.
- Estar atento a resolver las inquietudes de la entidad contratante y del comité técnico de apoyo y suministrar toda la información que se requiera relacionada con la contratación

- Ejecutar el servicio contratado de acuerdo con los plazos y especificaciones técnicas establecidas en los diferentes documentos del proceso contractual y en la oferta presentada, además del diligenciamiento del total de los formatos que hacen parte del presente estudio
- En los informes presentados se deberá relacionar las unidades mineras identificadas y caracterizadas de acuerdo con los requerimientos y variables definidas por la Secretaría de Gobierno-Unidad de Minas
- Entregar informes parciales de avance y final de conformidad a los requerimientos realizados por la Secretaria de Gobierno – Unidad de Minas y por el comité técnico de apoyo.
- Presentar las garantías que se exigen para formalizar el contrato
- Presentar los soportes para cada pago, así como también la certificación de estar a paz y salvo al sistema general de seguridad social y parafiscalidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007
- Cumplir en su integralidad con lo propuesto en el plan de trabajo y cronograma de actividades.
- Contratar personas con perfiles idóneos en las diferentes áreas para la ejecución del contrato.
- Garantizar la calidad de la información recolectada y analizada por el equipo de trabajo.

### **3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

Selección abreviada – menor cuantía - según lo establecido en el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015, además se cita lo que sobre el asunto trata el decreto 019 de 2012 y la Ley 1474 de 2011.

El proceso de contratación que se pretende adelantar no supera el valor de menor cuantía de la entidad, ello de conformidad con la Circular No. 001 expedida en Manizales el 5 de marzo de la presente anualidad.

### **4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.**

#### **ESTUDIO DE MERCADO:**

Para el estudio de mercado se realizó una convocatoria de cotizaciones a diferentes empresas e instituciones relacionadas con el objeto del presente estudio, en la cual se especificó el objeto y las especificaciones técnicas a contratar e igualmente se solicitó cotizar el costo promedio por unidad minera levantada, indicándose en el mismo documento que se entendía por ello.

Pese a que se solicitaron nueve (09) cotizaciones (GEOINGECOL S.A.S, compañía de recursos geológicos S.A., Centro Provincial de Gestión Minera Agro Empresarial –CPGMAE- Rave consultoría, ADEAN GEOLOGICAL SERVIS LIMITADA, Fundación Cerro Bravo, GEOCOL consultores, asesorías técnicas geológicas ATG LTDA, ROCAS Y MINERALES ingenieros consultores y CIPROCON SAS ingeniería, proyectos y consultorías) solo cuatro (4) atendieron la solicitud de las cuales una de ellas no realizó la cotización como se solicitó, es decir por unidad minera levantada, por lo que con las otras tres cotizaciones allegadas se determinó un valor promedio.

(Se anexa al presente estudio toda la documentación soporte del estudio de mercado)

**ESTUDIOS DEL SECTOR:**

Teniendo en cuenta el objeto y sus especificadas, se realizó un sondeo en el SECOP, encontrándose algunos objetos que guardan similitud alguna al que se pretende contratar.

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	Numero	PLAZO	VALOR
2014	Ministerio de minas y energía	Aunar esfuerzos técnicos, económicos y financieros para elaborar una caracterización de todas las unidades de producción minera de pequeña escala que se desarrollan en los municipios de Ayapel, Puerto Libertador, Montería, Montelibano y San José de Uré, en el departamento de Córdoba; teniendo en cuenta aspectos legales, técnicos minero-ambientales, sociales y empresariales.	GGC-209-2014	120 Días	\$433,728,024
2014	Agencia Nacional de Minería	Elaborar los Estudios Geológico-Mineros en áreas de Reserva Especial declaradas".	CM-007 DE 2014	150 Días	\$815.520.000
2009	Ministerio de minas y energías	El Ministerio de Minas y Energía se encuentra interesado en contratar la realización del censo minero, el cual incluye el levantamiento en campo de la información requerida, su digitalización en la plataforma establecida y entrega de informe con análisis de los datos obtenidos.	04-2009	6 meses	\$955.000.000
2009	Gobernación de Bolívar	Realización Del Censo Y Estudio Socioeconómico De La Minería En El Departamento De Bolívar	GB-SME-003-09	3 meses	\$350.000.000
2010	Ministerio de Minas y Energías	El Ministerio de Minas y Energía se encuentra interesado en contratar la realización del censo minero en los departamentos que se relacionan en el numeral 3.2 de estos pliegos de condiciones, el cual incluye el levantamiento en campo de la información requerida, su digitalización en la plataforma establecida y entrega de informe con análisis de los datos obtenidos.	01 - 2010	12 meses	\$980.000.000
2014	Gobernación de Antioquia	identificación y caracterización de la actividad minera en municipios priorizados que no se incluyeron en el censo minero periodo 2010-2011	121	4 meses	\$400.000.000

En razón al análisis antes realizado con relación a los estudios del sector y de mercado, el presupuesto que se tienen asignado para la ejecución es de **TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NOVE MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS (\$339.999.915)**. IVA incluido, respaldado en el CDP No 3500004308 de fecha 11.05.2015 y de conformidad al siguiente análisis realizado:

**PRESUPUESTO OFICIAL:** En la determinación del presupuesto oficial se tiene en cuenta los costos en que incurre EL CONTRATISTA, al momento de legalizar el contrato, como lo es el pago de las

estampillas equivalente al 4%, del valor del contrato y constitución de la garantía única, aproximadamente el 1,5% del valor del contrato, así como el IVA y la retención en la fuente.

**FORMA DE PAGO:** el valor del contrato, de acuerdo a la oferta aceptada se pagara de la siguiente forma:

Un pago hasta el 30% del valor del contrato con la entrega del segundo informe, siempre y cuando el número de unidades levantadas exceda las 120 unidades o en su defecto se pagara solo las unidades que han sido levantadas; el segundo pago va hacer hasta el 40% del valor total del contrato, con la entrega del tercer informe en el que debe constar que el número de unidades levantadas en el periodo excede las 125 unidades o en su defecto se pagará solo las unidades que han sido levantadas; y un pago final de hasta el 30% del valor del contrato con la entrega del informe final, en el cual conste que el total de unidades mineras levantadas con la ejecución del contrato es equivalente a 345 unidades mineras y que las fichas, soportes y demás documentos que hacen porte del informe final hayan sido aprobados por el comité técnico de apoyo.

Toda vez que los pagos se realizaran de acuerdo con las unidades mineras identificadas y caracterizadas, se podrá presentar el caso de que los pagos sean superiores o inferiores a los topes establecidos, en tal sentido, estos se ajustaran de acuerdo a lo ejecutado por el contratista y aprobado por el comité técnico de apoyo, teniendo en cuenta que no exceda el presupuesto oficial.

Todo ello previo al cumplimiento del respectivo trámite administrativo para el pago y certificación expedida por el supervisor del contrato y del ordenador del gasto en la que conste el cumplimiento del objeto del contrato, adicionalmente, el contratista, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales.

##### **5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.**

EL DEPARTAMENTO DE CALDAS, determinara los factores de selección y procedimientos diferenciales para la adquisición de los bienes y servicios a contratar determinados por la oferta más favorable a partir de factores técnicos y económicos de escogencia, la cual será aquella que resulte de aplicar ponderación de elementos de CALIDAD y PRECIO soportadas en puntajes señaladas en el pliego de condiciones.

Ello de conformidad con lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del decreto 1082 de 2015 "ofrecimiento más favorable". Además del artículo 5 de la ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la ley 1474 de 2011

En la evaluación de las ofertas, EL DEPARTAMENTO DE CALDAS en la presente selección abreviada para determinar el ofrecimiento más favorable para la entidad, se ponderara los elementos de **CALIDAD y PRECIO**, de acuerdo con los porcentajes indicados a continuación

##### **Puntajes por criterios de evaluación**

<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
Calidad	500
Precio por unidad minera caracterizada	400
Apoyo a la industria Nacional	100
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

Para que un oferente obtenga puntaje en cada uno de los aspectos a evaluar, su oferta deberá cumplir las condiciones mínimas establecidas.

Las ofertas deben presentarse en los anexos establecidos en el presente pliego de condiciones al igual que el formato para presentación de la oferta.

**A. Factor calidad**

La calidad de la propuesta se medirá por las condiciones de preparación académica del DIRECTOR DEL PROYECTO, el cual deberá cumplir como mínimo con los requisitos que a continuación se detallan:

**DIRECTOR DEL PROYECTO**

Con la propuesta debe presentar la persona que tendrá este cargo durante todo el contrato con una dedicación del 100%

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA
Título profesional en ingeniería de minas, ingeniero geólogo, geólogo, ingeniero civil, ingeniero de sistemas, cualquiera de ellos con especialización y/o maestría en las siguientes áreas ambientales: derecho, ingeniería, desarrollo y planificación	Experiencia general mínima de quince (15) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica mínima de cinco (5) años, coordinando o dirigiendo proyectos que tengan como uno de sus componentes caracterizaciones y/o diagnósticos relacionados con el área ambiental, la cual se verificará mediante certificaciones.

El contratista deberá proporcionar para el proyecto un equipo de trabajo conformado de la siguiente manera que igualmente deberá llenar el perfil que se señala:

**DOS (2) COORDINADORES DE ZONA**

Para la realización de la actividad en la zona se requiere dos (2) profesionales, los cuales los distribuirá el contratista en el Municipio de Marmato, Caldas, estos profesionales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA
Título profesional en ingeniería de minas, ingeniería geológica, geología, ingeniería de producción, ingeniería de sistemas.	Experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica mínima de un (1) año, en proyectos que contengan caracterizaciones y/o diagnósticos relacionados con el área ambiental la cual se verificará mediante certificaciones.

Para la ejecución del contrato se requiere de personal que tendrá a su cargo las funciones operativas para apoyar la recolección de la información, estarán bajo la supervisión de los coordinadores y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

PERFIL TÉCNICO MÍNIMO	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA
Técnico profesional o tecnólogo en gestión de recursos naturales, sistemas, minería, biocomercio sostenible, gestión sostenible de la biodiversidad, topografía y control ambiental o estudiantes de ingeniería de minas, ingeniería geológica, geología, ingeniería de sistemas que estén cursando al menos séptimo semestre.	Experiencia mínima de tres (3) meses en actividades relacionadas con el campo de su formación, para lo cual deberá anexar las correspondientes certificaciones  Los estudiantes antes mencionados deben haber aprobado completamente las asignaturas del sexto semestre que acreditarán mediante certificación expedida por la universidad correspondiente

Para la evaluación de este factor se otorgara puntaje por el nivel educativo adicional de pregrado y posgrado que ostente el director del proyecto en áreas afines al objeto contractual y que haya sido otorgado por instituciones educativas de reconocida trayectoria e idoneidad. El puntaje se otorgara de acuerdo a las siguientes variables:

TÍTULOS ACADÉMICOS	
Maestría	200
Estudios de pregrado adicional	100
Estudios de posgrado adicional	100 punto por cada uno hasta un máximo de 200

Para efectos de valorar el nivel académico se deberá anexar a la propuesta actas de grado o diplomas donde conste:

- Nombre de la institución educativa que otorga el título
- Fecha de grado
- Título obtenido

#### B. Factor económico (precio)

El Departamento de Caldas evaluara a través del sistema de precio unitario fijo sin formula de reajuste. Para este efecto el proponente deberá ofertar el precio de la caracterización y diagnostico por unidad minera. La oferta más económica, obtendrá cuatrocientos (400) puntos y a la segunda se le otorgarán diez (10) puntos menos y así sucesivamente de diez (10) en diez (10) es decir a mayor valor de oferta menor número de puntos y a menor oferta económica mayor número de puntos.

#### C. Apoyo a la industria Nacional

En seguimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar a la industria Nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las Ofertas:

- A). las ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de 100 puntos, y  
B). las ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de 100 puntos.

### 6. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del decreto 1082 de 2015 y con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. (Matriz de riesgos anexa)

### 7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor del Departamento de Caldas, la cual debe tener los siguientes amparos:

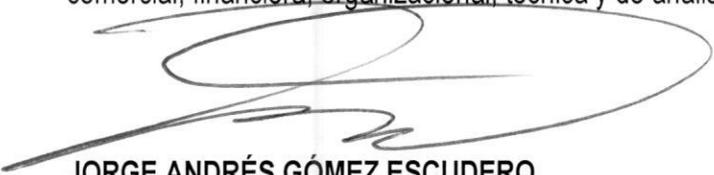
Garantía	APLICA	Porcentaje (%)	Vigencia
Cumplimiento	si	20 % del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Si al vencerse dicho plazo no se hubiere logrado la liquidación, antes de dicho vencimiento

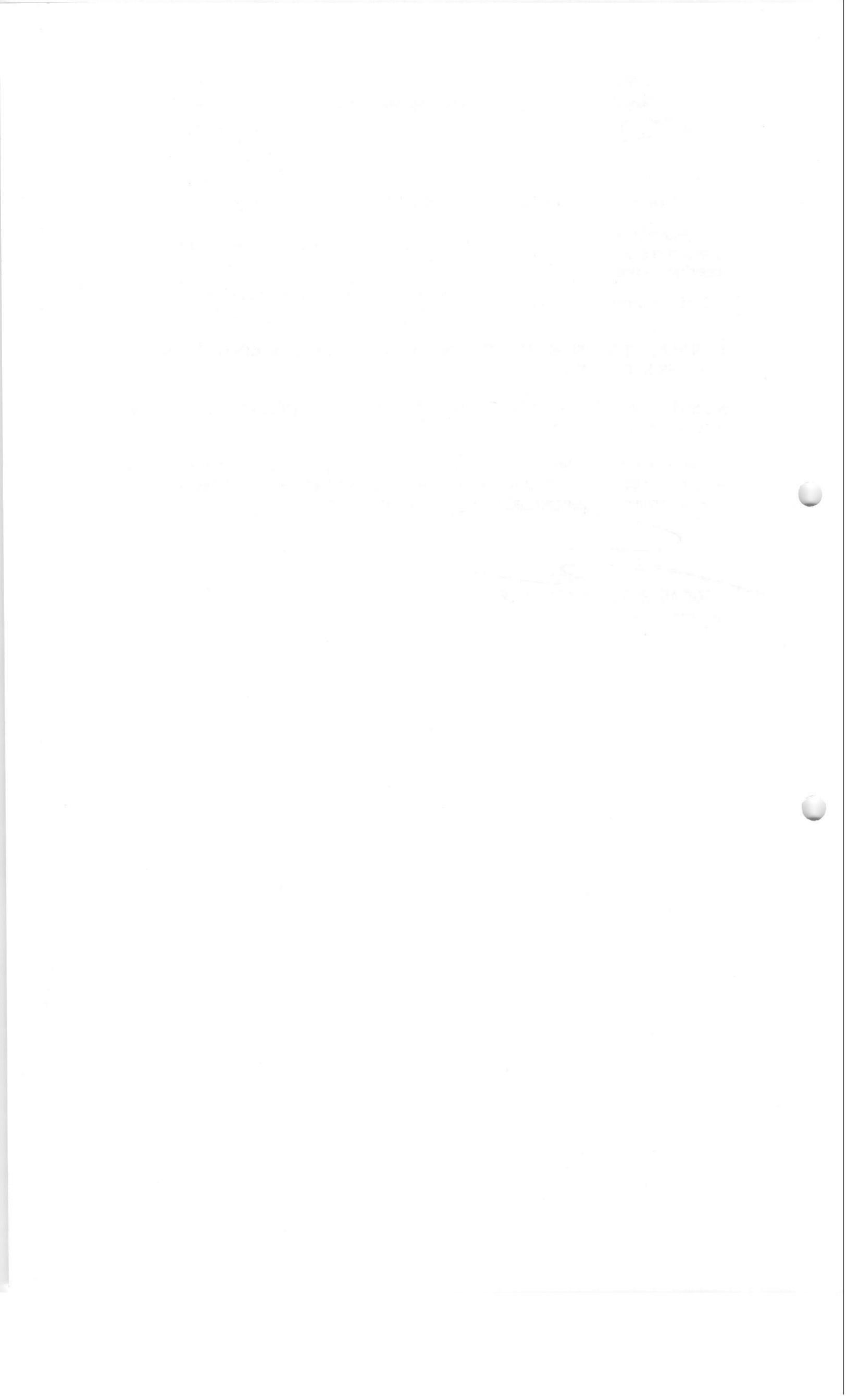
Garantía	APLICA	Porcentaje (%)	Vigencia
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	si	5% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	si	10% del valor del contrato	Una vigencia igual a la del contrato y un (1) año más.

**8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.**

El presente Proceso de Contratación, Si , No  está sometido a un o varios Acuerdos Comerciales. En caso afirmativo describir cuales.

Se deja constancia que dentro del presente documento se cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

  
**JORGE ANDRÉS GÓMEZ ESCUDERO**  
Secretario de Gobierno.



Anexo A. Matriz de Riegos.

5 <sup>a</sup>	4	3	2	1	No.
ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO	GENERAL	
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	
EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION	PRECONTRACTUAL	
OPERACIONAL	OPERACIONAL	NATURALEZA	SOCIAL	OPERACIONAL	
se presenta cuando hay incumplimiento en el pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales	Se presenta cuando existe incumplimiento de algunos de los requerimientos descritos	Se puede presentar en caso de una emergencia invernal en el departamento de Caldas que entorpezca los desplazamientos del grupo interdisciplinario del contratista.	Cuando al momento de realizar las caracterizaciones y diagnostico de la actividad minera, la comunidad se rehúse a ser encuestada o diagnosticada	Se presenta cuando el uso o recolección de la información es errada	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)
Pérdida de credibilidad deficiencias en la prestación del servicio, demandas	No cumplimiento del objeto contractual	Dificultad en el cumplimiento de los tiempos y fechas de las caracterizaciones y diagnostico de la actividad minera	Imposibilidad de cumplir adecuadamente el objeto contractual.	Inadecuada selección del contratista	Consecuencia de la Ocurrencia del evento
Imposible	Raro	Improbable	Posible	Posible	Probabilidad
Menor	Menor	moderado	Mayor	Moderado	Impacto
Menor	Menor	Medio	Extremo	Moderado	Calificación Total
Bajo	bajo	Medio	Alto	Alto	Prioridad
Secretaría de Gobierno	Secretaría de Gobierno	Contratista	Contratista	Secretaría de Gobierno	¿A quién se le asigna?
Hacer efectiva póliza de pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales	Hacer efectiva la póliza de cumplimiento	Definir estrategias adecuadas de comunicación en información en caso de ocurrencia del riesgo.	Concientizar a los mineros del departamento de Caldas sobre la importancia institucional que tiene la caracterización y diagnostico para mejorar su calidad de vida	Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista	Tratamiento/ Controles a ser implementados
Raro	Raro	Improbable	Improbable	Raro	Probabilidad
Insignificante	Insignificante	Menor	Menor	Menor	Impacto
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Calificación
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Calificación Total
SI	SI	NO	NO	NO	¿Afecta la ejecución del Contrato?
Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	El Contratista	El Contratista	Dependencia donde surge la necesidad de contratación – grupo de contratación	Persona responsable por implementar el tratamiento
Una vez sea revisado en la Secretaría del Despacho	Una vez sea revisado en la Secretaría del Despacho	Una vez se programen las caracterizaciones y diagnostico de la actividad minera	Una vez se programen las actividades de campo	Una vez sea revisado en la Secretaría Jurídica	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento
5 días hábiles	5 días hábiles	5 días hábiles	5 días hábiles	5 días hábiles	Fecha estimada en que se completa el tratamiento
Haciendo efectiva la póliza	Haciendo efectiva la póliza	Coordinando adecuadamente las salidas de campo para la realización las caracterizaciones y diagnostico de la actividad minera	Inculcando en la comunidad minera la importancia del proceso que iniciará la Gobernación de Caldas	Verificar mediante una confrontación los documentos aportados, presupuesto	¿Cómo se realiza el monitoreo?
Cada vez que se presente la necesidad	Cada vez que se presente la necesidad	Cada vez que se presente la necesidad	Cada vez que se vaya a realizar el proceso.	Cada vez que se presente la necesidad	Periodicidad ¿Cuándo?

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL				Possible	Moderado	Moderado	Alto	Secretaría de Gobierno	Hacer efectiva la póliza de calidad del servicio	Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación Total	¿Afecta la ejecución del Contrato?	Supervisor del contrato	Una vez sea revisado en la Secretaría del Despacho	5 días hábiles	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					Se presenta cuando hay baja calidad en la prestación del servicio	Pérdida de credibilidad, pérdidas económicas	Possible	Moderado	Moderado	Alto	Secretaría de Gobierno	Hacer efectiva la póliza de calidad del servicio	Improbable	Menor	Riesgo Bajo	Bajo	SI	Supervisor del contrato	Una vez sea revisado en la Secretaría del Despacho	5 días hábiles	Haciendo efectiva la póliza	Cada vez se presente la necesidad