ESTUDIOS PREVIOS
SIMPLIFICADA Y/O PÚBLICA DE OFERTAS

1.- NECESIDAD Y CONVENIENCIA

La Unidad de Planeación Minero Energética es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, patrimonio propio y régimen especial en materia de contratación, cuyo objeto, conforme Decreto 1258 de 2013, Artículo 3 es "*planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos*; *producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas".*

En cumplimiento del objeto previsto del Decreto 1258 de 2013 el Artículo 4. Le confiere a la UPME, entre sus funciones 2. *Planear las alternativas para satisfacer los requerimientos mineros y energéticos, teniendo en cuenta los recursos convencionales y no convencionales, según criterios tecnológicos, económicos, sociales y ambientales; 3. Elaborar y actualizar los planes nacionales de: Desarrollo Minero, Energético Nacional, Expansión de los Sectores Eléctrico, Cobertura de zonas interconectadas y no interconectadas, y de los demás planes subsectoriales, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo*. *6.* ***Evaluar la conveniencia económica, social y ambiental*** *del desarrollo de fuentes renovables y no convencionales de energía y de sus usos energéticos.* 8.*"Realizar diagnósticos y estudios que permitan la formulación de planes y programas orientados a fortalecer el aporte del sector minero y energético a la economía y la sociedad en un marco de sostenibilidad", 13. Desarrollar y mantener un sistema adecuado de información sectorial y sub sectorial para apoyar la toma de decisiones de las autoridades, los agentes públicos y privados y el uso del público en general de conformidad con el decreto 4130 de 2011 y demás normas que modifiquen o sustituyan. y 14. "Administrar el Sistema de Información Minero Energético Colombiano, así como sus subsistemas, entre ellos el Sistema de Información Minero Colombiano - SIMCO, de que trata el Código de Minas, en los términos y para los efectos previstos en la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía" […] "Desarrollar y mantener un sistema adecuado de información sectorial y subsectorial para apoyar la toma de decisiones de las autoridades, los agentes públicos y privados y el uso del público en general.*

De conformidad con el Decreto número 4130 *de 2011 y demás normas que modifiquen o sustituyan […]".* **De acuerdo al Artículo 9. Funciones de la Dirección:** 9. "*Impartir las directrices para adelantar los estudios requeridos para la formulación y definición de políticas y estrategias del sector minero y energético teniendo en cuenta principios de eficiencia y sostenibilidad*." 10. "*Dirigir y promover la formulación, seguimiento y evaluación de los planes, programas y proyectos relacionados con el uso eficiente, ahorro y conservación de la energía y del uso de fuentes*

renovables y no convencionales de energía y evaluar la conveniencia económica, social y ambiental de su desarrollo".

De acuerdo al Artículo 15. Funciones de la subdirección de minería: 7. "*Gestionar con las entidades sectoriales el desarrollo de estudios para evaluar el comportamiento e incidencia de la minería en la economía."* 8. *Desarrollar análisis técnicos y económicos de la industria minera con el fin de evaluar su comportamiento e incidencia".* 10. *"Analizar la normativa inherente al sector minero, en los aspectos ambientales y sociales, entre otros y proponer los ajustes" y "Realizar estudios e investigaciones relacionados para determinar los requerimientos técnicos, de infraestructura y servicios de la industria extractiva y trasformadora de minerales"* […]*".* Por su parte el Articulo 13. define entre las **Funciones de la Subdirección de Energía Eléctrica** *"10. Desarrollar análisis de impactos en el subsector eléctrico, incluyendo la coordinación gas-electricidad para la formulación de planes y programas. 11. Hacer seguimiento y evaluar el impacto de directrices de política medio ambiental y social en la aplicación de la política nacional de energía eléctrica.*

Dadas las funciones de la dirección y las subdirecciones de energía, demanda, hidrocarburos y minería de la UPME, definidas en el Decreto 1258 de 2013 en los Artículos 12, 13, 14 y 15 respectivamente, en cuanto *"Asesorar a la Dirección en todas las actividades requeridas para que el Ministerio de Minas y Energía, determine las políticas relacionadas con la planeación"* en la que no está definida específicamente como incorporar la información social y ambiental en el planeación de los sub sectores se hace necesario que la presente consultoría lo aborde y aporte en definir el alcance de esta información, y como se va a involucrar en la planificación y aporta para robustecer el sistema de información en apoyo a la toma de decisiones de las autoridades, los agentes públicos y privados y el uso del público en general.

En cumplimiento a tales objetivos y funciones se hace necesario trabajar en la adopción de buenas prácticas en los procesos de la planeación sectorial en materia de derechos humanos - debida diligencia, con la realización de análisis de riesgos en derechos humanos, así como la inclusión y compilación de la información sectorial que de ella se deriva y mejorar en la divulgación de los resultados de la información que producen los subsectores y el sector de manera consolidada.

En este sentido y considerando que los objetivos estratégicos de la entidad se presenta este proyecto de consultoría y considerando que se alinea al proyecto de inversión "*Desarrollo de estrategias para dotar de sentido social y ambiental la planeación minero energética a nivel Nacional*" formulado para la vigencia 2020 -2022 que busca incorporar éstas dimensiones de manera transversal en la planeación del sector minero energética y bajo los estándares de la OCDE, las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cambio climático- NCD, los objetivos transformacionales del sector, así como con el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

La Ley 1955 de 2019 del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 *Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*, plantea como objetivos "[…] *tener un país de oportunidades, donde se cierren las brechas sociales, donde el lugar de origen o el nivel socioeconómico de la familia donde se nace no determine las oportunidades en la vida de las personas, donde cada uno pueda vivir y realizar sus proyectos de vida en una sociedad libre y abierta. Queremos un país donde prevalezca la cultura de la legalidad y donde el crimen en cualquiera*

de sus formas" […] "*es un plan de desarrollo que trasciende un gobierno y se constituye en una propuesta de país construida de manera participativa, que recoge las aspiraciones de las regiones y está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030*." El plan de desarrollo se estructura desde el emprendimiento, la legalidad en logro de la equidad mediante la participación ciudadana.

El PND 2018-2022 en el *"**III Pacto por la Equidad: política social moderna centrada en la familia y conectada a mercados**"* esboza *"El círculo virtuoso de la legalidad y el emprendimiento se cierra con la equidad, el gran objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad".* **El PND desde una perspectiva de derechos** *"busca lograr una Colombia con más bienestar, con menos desigualdad de resultados y con más equidad de oportunidades; un país con mayores ingresos y mejores condiciones de vida de la población conseguidas sobre la base de la legalidad y por medio de la generación de empleo, la formalización y un tejido empresarial fuerte. […] Más equidad de oportunidades se entiende como el avance hacia una Colombia incluyente y con más oportunidades mediante la reducción de la pobreza monetaria y multidimensional, la nivelación del terreno de juego y el principio de la no discriminación".*

"La equidad de oportunidades implica remover las barreras que impiden el acceso a la educación, la salud, los servicios sociales esenciales y la inclusión productiva de toda la población, independientemente de sus características de origen, la localización geográfica, la pertenencia étnica, el sexo, la condición física y la edad, entre otras. Más equidad de oportunidades significa que todos los colombianos tengan cada vez más posibilidades para elegir libremente aquello que quieren ser y hacer con su vida. esboza […] ***Se busca lograr una Colombia con más bienestar, con menos desigualdad de resultados y con más equidad de oportunidades****; un país con mayores ingresos y mejores condiciones de vida de la población conseguidas sobre la base de la legalidad y por medio de la generación de empleo, la formalización y un tejido empresarial fuerte."*

El PND 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad en el Pacto IX, propone el *"Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades del PND 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", esboza en la Línea 1. "Desarrollo minero-energético con responsabilidad ambiental y social*", en que identifica como objetivos *"Objetivo 1. Consolidar el sector minero energético como dinamizador del* ***desarrollo de territorios sostenibles****: el desarrollo del sector minero energético se debe dar* ***atendiendo los más estrictos estándares ambientales y sociales, y haciéndolo un gran aliado del desarrollo territorial****."[…] "Objetivo 2. Promover el desarrollo y la competitividad de la industria minero energética, para garantizar el aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos naturales no renovables: para asegurar que la industria minero- energética contribuya al desarrollo de territorios sostenibles y del país en general, resulta fundamental contar con un marco normativo e instituciones que promuevan el desarrollo competitivo de la industria minero-energética a través del aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos naturales no renovables",* **en alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS a 2030 y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE.**

En el 2011, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas acogió unánimemente en su Resolución 1714 de los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, la puesta en

práctica del marco de las Naciones Unidas para "proteger, respetar y remediar". Estos Principios Rectores son en la actualidad la referencia mundial para todos los actores, principalmente los estados, las empresas y la sociedad civil, que de forma directa o indirecta tienen obligaciones, responsabilidades y/o intereses legítimos en relación con la actividad comercial y empresarial. Colombia se acogió, tiene un fuerte compromiso con la protección y el respeto de los derechos humanos, y ha venido desarrollado en el país un gran número de iniciativas por parte del Estado y de las empresas, evidenciando que los derechos humanos son un elemento esencial en el ámbito empresarial.

Mediante el Decreto 4100 de 2011, se creó el Sistema Nacional de Derechos Humanos, instancia de coordinación y articulación de las entidades para la garantía de los derechos de todas las poblaciones, en el que se han desarrollado importantes iniciativas de política pública. En ese mismo año, Colombia se adhirió a la Declaración de Inversión Extranjera y Empresas Multinacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE de la que hacen parte las Líneas Directrices para Empresas Multinacionales. El Estado Colombiano, como miembro activo de la OCDE, se ha comprometido a la promoción y adopción de las guías que esta organización produzca, mediante instrumentos de política pública. La OCDE ha expedido las guías sobre i**) cadenas de suministro responsables de minerales en áreas de conflicto o alto riesgo**, ii) cadenas de suministro de oro en Colombia, iii) **participación significativa de las partes interesadas del sector extractivo,** y iv) **conducta empresarial responsable para orientar la debida diligencia por parte de las empresas, y le corresponde al Estado Colombiano**, a través de sus agencias y organismos competentes, promover y propiciar la existencia de recursos de información, herramientas, metodologías y pedagogía, que permitan que los entes reguladores y empresas de cada sector puedan asegurar un avance consistente y alineado en la identificación de impactos reales y potenciales a los derechos humanos. De igual manera, se estableció el Punto Nacional de Contacto como instancia para su implementación, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante el Decreto 1400 de 2012.

La UPME, junto con los gobiernos de Noruega, Reino Unido y Países Bajos, participó en el *"Estudio Integral Sectorial de Impactos –EISI en Derechos, La Minería que no se ve"* realizado entre noviembre de 2014 y mayo de 2016 por el Centro Regional de Emprendimientos y Empresas Responsables – CREER y publicado en junio de 2016. El EISI de la minería en Colombia presento nueve categorías de recomendaciones para la gestión en el sector minero con enfoque en derechos – i. *Planeación del sector con enfoque territorial, ii. Alineación institucional – Coordinación, iii. Mejor relacionamiento de autoridades mineras y ambientales, iv. Gestión de la información para la prevención de impactos, v. Protección de población vulnerable en entornos mineros, vi. Relacionamiento efectivo entre empresas y comunidades, vii. Coordinación interinstitucional para la protección de derechos, viii. Atención al ciudadano para el acceso a remedio, ix. Construcción de paz, encaminadas*, *entre otras, a que la actividad corporativa sea regida por estándares obligados de debida diligencia en derechos humanos, acorde a los lineamientos internacionales y al Plan Nacional de Acción de Empresas y Derechos Humanos.*

En el 2015 Colombia elaboró y presentó el primer Plan Nacional de Acción en Derechos Humanos y Empresas que contó con el liderazgo de la Consejería Presidencial para los Derechos Humanos. Este Plan es un instrumento de política pública a tres años, construido de manera participativa con empresas,

sociedad civil e institucionalidad durante el 2012 y 2013 "*formulado para garantizar el respeto de los derechos humanos en las actividades empresariales, alineado con la Estrategia Nacional de Derechos Humanos 2014-2034*" y con los Lineamientos para una Política Pública de Empresas y Derechos Humanos publicados en 2014. *Este Plan surge de la necesidad de armonizar la protección de los derechos humanos con el desarrollo económico de actividades que el Estado promueve*".

De conformidad al artículo 4 del Decreto 1258 de 2013, sobre la función de la UPME de desarrollar y mantener un sistema adecuado de información sectorial, la Unidad es la entidad llamada al diseño e implementación de un sistema de información que permita la consolidación y seguimiento de tales compromisos a nivel sectorial, así como al fomento de las buenas prácticas en términos de medición y reporte en temas ambientales y sociales para el sector. Por tanto, se tomarán recursos del Proyecto de inversión Desarrollo de estrategias para dotar de sentido social y ambiental la planeación minero energética a nivel Nacional en su primer objetivo específico, que busca con éste proyecto robustecer el sistema de información en avance a la gestión y gobernanza de la información ambiental y social respecto a la inclusión de buenas prácticas en los procesos de medición y reporte sectorial obteniendo como resultado el diseño y ruta metodológica y de gobernanza de la información ambiental y social sectorial con un servicio de información implementado. Desde el objetivo específico 2, se contribuirá con una estrategia de articulación intra e intersectorial que asegure la coherencia en la planificación sectorial de manera integral, incorporando las consideraciones sociales con enfoque en derechos humanos – debida diligencia, étnicas y de género.

En este primer Plan Nacional de Acción -PNA en Empresas y Derechos Humanos se priorizaron cinco sectores a desarrollar, los cuales son, agroindustria, infraestructura y los tres **subsectores de minas, hidrocarburos y energía eléctrica**, de acuerdo a la aproximación diagnóstica dada en sus lineamientos, y el seguimiento hecho por el Ministerio del Interior a las situaciones de alteración de orden público, se identifica en éstos sectores, **una mayor conflictividad social por sus impactos en derechos humanos y el medio ambiente**. En consecuencia, **para el sector minero energético es importante y prioritario identificar las acciones que deriven en identificar el mapa de riesgos al ejercicio de derechos humanos**, **la promoción de la Debida Diligencia** y la adopción de los Principios Rectores de Naciones Unidas- PRNU.

Los PRNU reconocidos por el Estado Colombiano a través de distintos instrumentos tales como el PNA, la Directiva 001 de 2014 de la Procuraduría General de la Nación y la Jurisprudencia de la Corte Constitucional, indican que: i) los Estados "*deben enunciar claramente que se espera de todas las empresas domiciliadas en su territorio y/o jurisdicción que respeten los derechos humanos en todas sus actividades*"[1], así como "*asesorar de manera eficaz a las empresas sobre cómo respetar los derechos humanos en sus actividades y alentar, si es preciso exigir, a las empresas que expliquen cómo tienen en cuenta el impacto de sus actividades sobre los derechos humanos*"[2] y ii) que las empresas "*deben contar*

[1] Pilar de Proteger, Principio 2. Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos. Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "Proteger, Respetar y Remediar"

[2] Pilar de Proteger, Principio 3 c y d. Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos. Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "Proteger, Respetar y Remediar".

con un proceso de debida diligencia en derechos humanos para identificar, prevenir, mitigar y rendir cuentas sobre cómo abordan su impacto sobre los derechos humanos"[3], es decir "*contar con una evaluación del impacto real y potencial de las actividades sobre los derechos humanos, la integración de las conclusiones, y la actuación al respecto; el seguimiento de las respuestas y la comunicación de la forma en que se hace frente a las consecuencias*"[4].

Es así como el Ministerio de Minas y Energía como ente rector de la política minero-energética formuló y presentó en el 2018 la ***Política en Derechos Humanos del Sector Minero Energético***, adoptada mediante resolución 40796 del 1 de agosto de 2018, la cual tiene por objeto "*generar un marco de acción que permita al sector minero energético* ***fortalecer su contribución en la prevención, promoción, protección y garantía de los Derechos Humanos, con enfoque diferencial***" teniendo entre muchas consideraciones que "***el impacto económico del sector minero energético no puede verse aislado de las transformaciones sociales, culturales y ambientales*** *que trae consigo la puesta en marcha de un proyecto en los territorios*". *La política se orienta hacia un esquema de "directrices en DDHH y un mínimo de acciones que pretendan abordar los principales retos que en la materia tiene el sector". La política plantea 5 lineamientos generales con sus respectivas acciones sugeridas, que serán implementados de manera gradual y progresiva en un Plan de Acción a corto, mediano y largo plazo con actividades concretas, responsables, tiempos de ejecución, metas e indicadores para cada una de las entidades que conforman el sector.*

El primer lineamiento de la *Política en Derechos Humanos del Sector Minero Energético* denominado *Articulación interinstitucional e intersectorial para la planeación y ejecución de las acciones del sector minero energético,* esboza en su segunda línea de Acción Sugerida "*Construir por parte de las entidades que conforman el* ***sector un mapa de riesgos de DDHH en las zonas de operación e identificar y promover acciones de prevención o mitigación del riesgo por cada una de las fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro y cierre del sector minero energético, con especial énfasis en poblaciones de especial protección".***

De igual manera, en los últimos cuatro años se han realizado pronunciamientos de las altas cortes, entre las que se destaca la de la Corte Constitucional con la Sentencia de Unificación SU-095 de 2018, que indica a las entidades del sector minero energético, entre otros mandatos, robustecer las funciones de la institucionalidad en el debido manejo de los riesgos. Así mismo, ésta la Sentencia, resalta el estándar de debida diligencia de las empresas respeto de los derechos de los Pueblos Indígenas.

De acuerdo con estos desarrollos jurisprudenciales, le corresponde al Ministerio de Minas y Energía - MME, la Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH y a la Agencia Nacional de Minería -ANM,

[3] Pilar de Respetar, Principio 15. Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos. Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "Proteger, Respetar y Remediar"

[4] Pilar de Respetar, Principio 17. Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos. Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "Proteger, Respetar y Remediar"

fomentar la debida diligencia ambiental y social y el respeto de los derechos humanos en cumplimiento con los Principios Rectores de Naciones Unidas – PRNU – y el PNA[5], en las empresas del sector.

Dentro del marco de las competencias propias del Ministerio, la entidad tiene la responsabilidad de formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía, asegurar su divulgación y definir la hoja de ruta institucional para la promoción y la protección de los derechos humanos que tiene el país, denominada **"Estrategia Nacional de DDHH y DIH 2014-2034",** orientada a partir de los principios contenidos en la Constitución Política, en los **tratados ratificados por Colombia y en los instrumentos internacionales en materia de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario,** adoptados por la Organización de Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos.

La Estrategia Nacional de DDHH y DIH se estructuró en el marco del Sistema Nacional de DDHH y DIH, el cual, de conformidad con el Decreto 1081 de 2015, título 7, capítulo 1, tiene como finalidad "*articular a las entidades e instancias del orden nacional y territorial, y coordinar sus acciones para promover el respeto y garantía de los Derechos Humanos y la aplicación del Derecho Internacional Humanitario, mediante el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de la Política Integral de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, y el diseño y consolidación de las políticas públicas sectoriales con enfoque de derechos y enfoque diferencial"*

A su vez, en el artículo 2.1.7.1.4 de la misma norma, se incorpora el principio de coordinación, el cual señala que el Sistema Nacional de DDHH y DIH debe garantizar la coordinación entre entidades del orden nacional y territorial, de tal forma que exista armonía y coherencia entre los planes, programas y proyectos que se realicen en el marco del sistema con enfoque de derechos humanos.

El Sistema Nacional de DDHH y DIH opera a través de 9 "subsistemas" en los que se concentra por cada tema a las entidades competentes, siendo el Ministerio de Minas y Energía una de las instituciones que ha hecho parte del mismo desde su conformación a través del subsistema de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales -DESCA.[6]

El MME a través de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales promueve la gestión del conocimiento en materia de instrumentos para crear las bases para una identificación de riesgos al ejercicio de derechos humanos, y coordinar esfuerzos para este efecto entre las agencias y dependencias del MME, con base en sus funciones específicas para la promoción de estrategias en materia de derechos humanos.

El MME, la UPME, la ANM y la ANH, **han expresado su interés en contar con un mapa de riesgos en derechos humanos para el sector minero energético**, que permita fundamentar la debida diligencia y la identificación de riesgos en evidencias observables, documentadas y analizadas en forma consistente, de

[5] http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/SU095-18.htm, recuperada el 21 de octubre de 2019.

[6] https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/politica-derechos-humanos-sector-minero-energetico.pdf

manera que los resultados se puedan agregar en una estrategia integral del MME y a su vez en acciones específicas de cada subsector con sus asociados, contratistas y concesionarios.

La UPME formuló el proyecto de inversión para la incorporación de los temas sociales y ambientales de manera transversal para el periodo 2020-2022, denominado "Desarrollo de estrategias para dotar de sentido social y ambiental la planeación minero energética" del que saldrán los recursos para la implementación del presente proyecto.

Es así como las instituciones del sector minero energético, bajo el liderazgo del Ministerio de Minas y Energía, vemos la necesidad de **construir el marco conceptual y metodológico para la elaboración de *la metodología del mapa de riesgos de DDHH del sector minero energético*** bajo criterios de unicidad, guardando la particularidad y dinámicas productivas de operación propias de cada subsector, que la metodología será de apropiación de las entidades del sector y su implementación obedecerá a los lineamientos del Ministerio de Minas y Energía, **para lo cual será la UPME la institución que por sus funciones realice la administración y lleve a cabo esta consultoría**. Es importante destacar que el trabajo a realizar identifique mecanismos metodológicos compatibles y comparables con la evaluación integral sectorial de impactos, EISI, en el que se incluyan observaciones y participación de territorios a ser priorizados, que le permita al MME y a las agencias del sector cumplir con los compromisos del país y la entidad en materia de protección de derechos humanos en el marco de actividades empresariales.

2.- OBJETO

Elaborar la metodología de mapa de riesgos en derechos humanos del sector minero energético con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Realizar una revisión y análisis documental del **i. Marco normativo y de política pública** existente a nivel internacional y nacional en gestión del riesgo en DDHH aplicable a los subsectores minero, hidrocarburos y energía eléctrica., ii. **Estudios y metodologías, observatorios realizadas en las instituciones del sector minero energético, y entidades privadas en el país en impactos y/o riesgos en DDHH** para considerar en el diseño conceptual y metodológico y iii. los **procesos, procedimientos de planeación, administración, operación y reportes** en cada una de las **fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro y cierre** de la minería, hidrocarburos y energía eléctrica, que identifique análisis y gestión de riesgo para tener en cuenta en el diseño conceptual y metodológico del mapa de riesgos.

2. **Diseñar el marco conceptual y metodológico** del mapa de riesgos en DDHH aplicable a las instituciones y empresas del sector minero energético en cada una de las fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro y cierre de las actividades minero energéticas, con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión que contenga: i. un claro y sólido referente conceptual y de principios, ii. ruta y

herramientas metodológicas que identifique línea base de impactos en DDHH; diagnósticos (cualitativos/ cuantitativos) para los subsectores de hidrocarburos y energía eléctrica y análisis de riesgos, gestión del riesgo con planes y acciones y variables para la prevención, mitigación para los tres subsectores, definiendo las actividades por competencias y funciones de cada institución del sector, iii. Sistema de seguimiento y monitoreo con reportes periódicos por sub-sector, y consolidado sectorial.

3. Revisar las **políticas, procesos, procedimientos de planeación y administración en cada una de las instituciones** del sector minero energético a nivel nacional e internacional para proponer lineamientos y procesos para la puesta en marcha del **sistema institucional en gestión del riesgo en derechos humanos y la promoción de la Debida Diligencia**.

4. **Realizar el desarrollo de la herramienta metodológica de mapa de riesgos en derechos humanos para el sector minero energético** requerida **para el uso y puesta en marcha** en cada una de las fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro y cierre de actividades del sector minero energético, con especial énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión que contenga:
   i. Referente conceptual y de principios metodológicos
   ii. Ruta y herramientas metodológicas que identifique línea base de impactos en DDHH para los subsectores de hidrocarburos y energía eléctrica; diagnósticos y análisis de riesgos, gestión del riesgo con planes y acciones para la prevención, mitigación para cada subsector, definiendo las actividades por competencias y funciones de cada institución del sector.
   iii. Sistema de seguimiento y monitoreo con reportes periódicos sub- sectoriales y consolidado sectorial.

5. **Soportar la ruta metodológica y la gobernanza de la información ambiental y social sectorial que contenga la metodología sectorial de mapa de riesgos en DDHH en una herramienta informática (software) para la administración y la gestión** de la metodológia de mapa de riesgos en derechos humanos para el sector minero energético (objetivos 2 y 4.) sincronizado con los instrumentos informáticos existentes en la UPME de acuerdo a las directrices entregadas por la Oficina de Gestión de Información, OGI.

6. Revisar y actualizar las herramientas metodológicas de priorización de los municipios con entornos minero energéticos existentes en las instituciones del sector para mejorar y facilitar su uso y operatividad de manera eficaz y efectiva, unificada y armonizada con la posterior aplicación de la fase piloto de la metodología de mapa de riesgos en derechos humanos. La metodología deberá ser compatible con la metodología de la Agencia de Renovación del Territorio, ART para la priorización de territorios

4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

4.1 <u>Producto entregable No 1.</u> Revisión documental y análisis

4.1.1. **Documento con resultados de la revisión y análisis que consolide** el i. marco normativo y de política pública existente a nivel internacional y nacional en gestión del riesgo en DDHH aplicables a los subsectores minero, hidrocarburos y energía eléctrica, ii. Estudios, metodologías y observatorios realizados en las instituciones del sector minero energético y las entidades privadas del país en impactos y/o riesgos en DDHH para considerar en el diseño conceptual y metodológico, iii. procesos, procedimientos de planeación, administración, operación y reportes en cada una de las fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro y cierre de la minería, hidrocarburos y energía eléctrica, que identifique análisis y gestión de riesgo para tener en cuenta en el diseño conceptual y metodológico en riesgos en DDHH.

4.1.2. Documento con resultados de la revisión, identificación y análisis de políticas, procesos y procedimientos existentes en la institucionalidad del sector minero energético con la propuesta de lineamientos, procesos y procedimientos para la puesta en marcha del **sistema institucional en gestión del riesgo en derechos humanos**, con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión.

4.1.3. Mapeo de los sistemas de información y observatorios existentes en las entidades del sector minero energético con incidencia para la implementación del sistema institucional en gestión del riesgo en derechos humanos.

4.2. <u>Producto entregable No 2</u> Diseño conceptual y metodológico

4.2.1. Documento con el diseño **conceptual y metodológico del mapa de riesgos en derechos humanos para el sector minero energético** y la promoción de la debida diligencia[7] a partir de la revisión documental, que considere:

i. Referente conceptual y de principios
ii. Ruta y herramientas metodológicas (cualitativas y cuantitativas) que identifique escenarios de riesgo y diagnósticos cualitativos y cuantitativos, análisis y gestión del riesgo con diseño de planes y acciones para la prevención y mitigación, definiendo las actividades por competencias y funciones de cada institución del sector.
iii. Diseño del sistema de seguimiento y monitoreo con reportes periódicos adecuados a la escala empresarial por sub- sector, y consolidado sectorial, para cada una de las fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro

[7] La debida diligencia es definida como el proceso continuo mediante el que cualquier empresa identifica, previene, mitiga y resuelve las consecuencias de sus impactos negativos sobre los DDHH en el contexto de todas sus operaciones y productos, y en toda su red de proveedores y socios comerciales. La debida diligencia es un concepto que es definido en los Principios Rectores de las Naciones Unidas (PRNU), aprobados a través de la Resolución 17/4 del 2011 del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas.

y cierre del sector de actividades minero energéticas, con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión.

4.2.2. **Diseño de la ruta metodológica y la gobernanza de la información ambiental y social sectorial que contenga el sistema el sistema de información** que contemplará los mecanismos necesarios para la realización de diversos análisis sub sectoriales de alertas tempranas en materia de derechos humanos con énfasis en el reporte y seguimiento de indicadores y metas sectoriales derivadas de la Política en Derechos Humanos del sector minero energético y del mapa de riesgos en Derechos Humanos. El Software de gestión confiable con cesión de derechos a la UPME, deberá aplicar consultas en terreno, como mínimo a seis empresas del sector minero energético, dos por cada subsector, minero, hidrocarburos y energía eléctrica. (Correspondiente a los objetivos específicos 2 y 4)

4.3. <u>Producto entregable No 3</u>. Metodología y Herramientas (Guías)

4.3.1. Documento en formato tipo libro con la estructura y desarrollo de la herramienta metodológica requerida para la implementación, uso y puesta en marcha del mapa de riesgos en derechos humanos y la promoción de la Debida Diligencia para cada uno de los sectores minero, hidrocarburos y energía eléctrica, con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión, que contenga:

i. Referente conceptual y de principios,
ii. Ruta y herramientas metodológicas que identifique escenarios de riesgo con diagnósticos cualitativos / cuantitativos, y líneas base, análisis y gestión del riesgo con planes y acciones para la prevención, mitigación por subsector definiendo las actividades por competencias y funciones de cada institución del sector.
iii. Sistema de seguimiento y monitoreo con reportes periódicos por sub- sector y consolidado sectorial, en cada una de las fases de la cadena de exploración, explotación, producción, generación o suministro y cierre de actividades.

Entrega en formatos Word, PDF en medio magnético en quinientas (500) USB y diagramado en veinte (20) copias en físico.

4.3.2. Documento en formato Guía para la implementación dirigida a la institucionalidad del sector minero energético para la puesta en marcha **del sistema de gestión del riesgo en derechos humanos**, con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión. Guías metodológicas diagramadas, publicables de acuerdo a los requerimientos de la Oficina Gestión de la Información, OGI en cien (100) USB y sesenta (60) copias impresas.

4.3.3. Guía de implementación corporativa empresarial en gestión y análisis de riesgo para la detección temprana y prevención de amenazas en materia de derechos humanos que contribuya al análisis y gestión de riesgos empresariales en vía a la implementación. Guías publicables de acuerdo a los requerimientos de la Oficina Gestión de la Información -OGI, en mil (1000) USB y (cien) 100 impresos.

4.3.4. Elaboración de una agenda sostenible de procesos para la implementación de mapas de riesgos en derechos humanos para cada uno de los subsectores a partir de la metodología propuesta.

4.3.5. Cinco (5) talleres de socialización de los resultados finales de la consultoría en Bogotá:

- Uno (1) dirigido a las instituciones del sector
- Tres (3) talleres dirigidos a las empresas de cada subsector, uno (1) para minería, uno (1) a hidrocarburos, uno (1) a energía eléctrica y
- Un (1) último taller a la sociedad civil, autoridades locales y comunidad.

Documento con evidencia del proceso de socialización, listado de asistentes, archivo fotográfico de los resultados.

4.4. Producto entregable No 4. Herramienta priorización de municipios

Ruta metodológica con la gobernanza de la información ambiental y social sectorial que contenga una herramienta informática (software) sectorial de mapa de riesgos en DDHH para la administración y la gestión del sector minero energético considerando los resultados de los objetivos específicos 2 y 4. sincronizado con los instrumentos informáticos existentes en la UPME de acuerdo al FORMATO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, que se encuentra en la presente documento.

Todos los entregables tecnológicos deberán estar ajustados a la línea base tecnológica de la UPME de acuerdo a los requerimientos técnicos de la Oficina de Gestión de la Información -OGI, que se encuentran como anexo a este documento y a los estudios previos y al recibo y aprobación con pruebas funcionales por parte del equipo técnico de la OGI. El software confiable que deberá configurar e implementar pruebas y consultas como mínimo a seis (6) empresas del sector minero energético, dos para cada subsector minero e hidrocarburos y dos (2) para energía eléctrica: uno (1) para generación y uno (1) para transmisión. La herramienta deberá permitir crear doce (12) reportes básicos dinámicos según la necesidad del sector y los subsectores. Así mismo realizar un manual para la captura, uso y reporte de información del mapa de riesgos.

4.4.1. Herramienta metodológica de priorización de los territorios con entornos minero energéticos revisada, mejorada y estandarizada para uso de las instituciones del sector de manera eficaz, efectiva y unificada. Con simulación y manual para su uso e identificación de los municipios del piloto del mapa de riesgos en derechos humanos. Piloto que se realizara en una etapa posterior a esta consultoría. La metodología deberá ser compatible con la metodología de la Agencia de Renovación del Territorio, ART para la priorización de territorios.

FORMATO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
SISTEMA METODOLOGÍA SECTORIAL MAPA DE RIESGOS EN DERECHOS HUMANOS

Se debe diligenciar la siguiente matriz de requerimientos técnicos para la construcción del sistema:

No.	Descripción	Mínimo Exigido	Ofrecido
1	Plan del proyecto	Durante la primera semana de ejecución del contrato, el contratista debe presentar un plan de trabajo que incluya un cronograma detallado de las actividades a realizar durante la ejecución del contrato. Debe contener las etapas de levantamiento de información, análisis, diseño, construcción, pruebas e implementación.	
2	Requerimientos de capacidad	Debe describir la Capacidad de procesamiento y almacenamiento que requiere el sistema a construir	
3	Levantamiento de información	Se debe adelantar con los usuarios funcionales, el levantamiento de información necesaria para la elaboración de los casos de uso la configuración de las opciones de implementación del sistema.	
4	Acta de cesión de derechos	El contratista debe suscribir acta de cesión de derechos patrimoniales y comerciales del software objeto del contrato, una vez se realice el recibo a satisfacción por parte de la UPME.	
5	Módulo de Seguridad	Cada usuario interno de la UPME debe acceder mediante login y clave integrados al servidor de dominio de la UPME (LDAP). El login se debe realizar a través de la aplicación web.	
6	Aspectos funcionales	i. Identificar, clasificar y valorar los riesgos, ii. Aplicación de controles, iii. Medición y monitoreo de riesgo (variables cualitativas y cuantitativas), iv. Realizar planes de acción (con comunicación con otros software de planes de acción) para poder mitigar los riesgos seleccionados o identificados, v. Sistema de valoración automática (Parametrización), vi. Seguimiento y monitoreo (variables cualitativas y cuantitativas), vii. Sistema de reportes gráficos (ejemplo: mapas de calor, mapas, histogramas, etc.), viii. Comunicación con diferentes tipos de bases de datos, vii. Realización de gestión según la metodología diseñada del mapa de riesgos en derechos humanos para el sector minero energético, viii. Gestión de riesgos en diferentes perspectivas (operativas, legales, de seguridad, medioambientales, (bloque constitucional), ix. Automatización del flujo de trabajo con sistemas de copia de respaldo que garanticen la no pérdida de información, en inglés *Backup. x.* Función de trazabilidad y centralización de toda la información, xi. Planes de acción, xii. Categorización del riesgo, xiii. Comunicación con correos electrónico	

No.	Descripción	Mínimo Exigido	Ofrecido
		y celulares para reporte de datos, notificaciones, xiv. Sistema de seguridad contra intrusos y contra software malicioso	
7	Módulo de Administración integral	Se debe elaborar una matriz de roles, la cual debe quedar implementada para la administración y asignación de funcionalidades a usuarios, dicha matriz debe ser gestionada a través de este módulo.	
8	Módulo de Auditoría	El software debe tener un módulo de auditoría para mantener la trazabilidad histórica de los cambios a la base de datos, donde se discrimine el usuario, fecha, hora, URL, IP del origen de los cambios. El registro de estos cambios debe contener el dato anterior y el dato sustituido, manteniendo el histórico de manera consecutiva.	
9	Ayuda en línea	El sistema debe tener ayuda en línea para todos los módulos	
10	Herramienta de desarrollo	Microsoft .NET, Phyton o Java Script. Los desarrollos se deben incorporar a Sharepoint.	
11	Interoperabilidad	Cualquier actividad que requiera traza de correspondencia ORFEO o PQRS, interacción con otros sistemas, debe proveer las APIs o servicios web de integración.	
12	Infraestructura	Sistemas operativo Windows Server Datacenter 2016 o Linux Bases de Datos SQL Server (Esta infraestructura es suministrada por la UPME)	
13	Entorno de producción	El ambiente de producción debe ser web bajo el esquema de tres niveles (Usuario – Aplicaciones – Base de Datos). Este entorno, debe operar en Sistemas operativos Windows Server o Linux. Este ambiente debe proveer al usuario final una usabilidad responsive para celulares, tablets, equipos portátiles, equipos de escritorio. Este entorno debe ser instalado, configurado y puesto en producción por el contratista.	
14	Entorno de pruebas	Este entorno de pruebas debe contener las mismas herramientas y programas del ambiente de producción. Este entorno debe ser instalado, configurado e implementado por el contratista.	

No.	Descripción	Mínimo Exigido	Ofrecido
15	Cliente	Windows, MAC y Linux	
16	Browser Internet	SAFARI, OPERA, CHROME, EDGE y MOZILLA	
17	Implementación	La implementación se realizará por parte del contratista, en las instalaciones físicas de la UPME.	
18	Capacitación técnica	Una sesión de 16 horas en la instalación y configuración del sistema.	
19	Capacitación funcional	Capacitación funcional de 20 horas	
20	Garantía	Un (1) año contado a partir de la entrega a satisfacción de la implementación del sistema objeto del contrato. La atención a incidencias por garantía no debe requerir ningún costo adicional al monto total del contrato. La atención por garantía se debe dar dentro de las siguientes ocho (8) horas hábiles, contadas a partir del reporte de la incidencia. La solución a la incidencia se debe suministrar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes al reporte de incidencia.	
21	Soporte	Durante el tiempo de garantía, se debe suministrar soporte técnico, el cual consistirá en atender bugs, incidencias y fallas que presente el sistema.	
22	Entregables	Sistema objeto del contrato, debidamente instalado, configurado, y puesto en operación.	
		Código fuente y objeto del sistema contratado	

No.	Descripción	Mínimo Exigido	Ofrecido
		Manuales técnicos en archivo digital: Documentos de diseño Documentos de casos de uso Manual de administración Manual técnico Guía de Instalación	
		Manuales de usuario en archivo digital	
		Documentación técnica de bases de datos	
		Entorno de producción en operación en la plataforma de la UPME	
		Entorno de pruebas en operación en la plataforma de la UPME	
		Documento de cesión de derechos patrimoniales y comerciales a favor de la UPME, del software objeto del contrato (programas fuentes, objetos, y de despliegue)	

5. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES

Del Contratista:

- Cumplir el objeto del contrato.
- Cumplir con las condiciones y lineamientos ofertados en la propuesta.
- Ejecutar el contrato dentro del plazo establecido, y bajo las condiciones técnicas y financieras definidas en el presente proceso.
- Mantener vigente y al día durante la ejecución del contrato la afiliación y aportes al sistema Integral de Seguridad Social Integral, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales, si hay lugar a solicitarla.
- Constituir la garantía única de cumplimiento.
- Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato.

De la Upme:

- Designar el supervisor del contrato.
- Efectuar un seguimiento efectivo al cumplimiento de las obligaciones del contratista a través del supervisor del contrato.
- Autorizar el pago del valor del contrato de acuerdo con la forma establecida.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema General de Seguridad Social.
- Proporcionar toda la información que el contratista requiera para el cumplimiento de sus actividades contractuales.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contrato.

6.- VERIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

El objeto de la presente contratación no está en los Acuerdos Marco de Precios.

7.- VERIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Los bienes y/o servicios a adquirir con la presente contratación se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia fiscal.

8. ANALISIS DE APLICACIÓN DE TRATADOS INTERNACIONALES DE LIBRE COMERCIO

En concordancia con la Guía para las Entidades Estatales con régimen especial de contratación, literal D, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME verificó los acuerdos comerciales internacionales aplicables al presente proceso, así:

Tabla No. 1 Tratados Internacionales de Libre Comercio

Acuerdo - País		UPME incluida en el acuerdo	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
Alianza del Pacifico	Chile	SI	Bienes y servicios ≥ $163.842.000 Servicios de construcción ≥ $16.384.153.000	NO	**SI**
	Perú	SI	Bienes y servicios ≥ $311.299.000 Servicios de construcción ≥ $16.384.153.000	NO	**SI**
	México	SI	Bienes y servicios ≥ $163.842.000 Servicios de construcción ≥ $10.335.931 USD**	NO	**SI**
Canadá		SI	Bienes y servicios ≥ $172.701.000 Servicios de construcción ≥ $21.301.857.000	NO	**SI**
Chile		SI	Bienes y servicios ≥ $160.816.000 Servicios de construcción ≥ $16.081.602.000	NO	**SI**
Corea		SI	Bienes y servicios ≥ $229.378.000 Servicios de construcción ≥ $16.384.153.000	NO	**SI**
Costa Rica		SI	Bienes y servicios ≥ $172.701.000 Servicios de construcción ≥ $16.389.628.000	NO	**SI**

Acuerdo - País		UPME incluida en el acuerdo	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
Estados AELC (Islanda, Liechtenstein, Noruega y Suiza)		SI	Bienes y servicios ≥ $553.848.000 Servicios de construcción ≥ $21.301.857.000	NO	**SI**
Estados Unidos		SI Entidad Estatal Especial	Bienes y servicios ≥ $556.864.000 Servicios de construcción ≥ $16.389.628.000	NO	**SI**
México		SI	Bienes y servicios ≥ $78.920 USD** Servicios de construcción ≥ $10.259.653 USD**	NO	**SI**
Triángulo Norte	El Salvador	NO	-	-	**NO**
	Guatemala	NO	-	-	**NO**
	Honduras	NO	-	-	**NO**
Unión Europea		SI	Bienes y servicios ≥ $558.839.000 Servicios de construcción ≥ $21.493.810.000	NO	**SI**
Comunidad Andina		SI	La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación	No refiere exclusión alguna	**SI**

9.- IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Se consultó el link **http://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios**, encontrando que el objeto de la presente contratación se encuentra clasificado así: Código UNSPSC 93142104
Producto: Servicios de planificación sectorial

10.- NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO

La naturaleza jurídica del contrato a suscribir es de Consultoría

11.- ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO

Para determinar el valor estimado de la orden o contrato, la Unidad realizó el siguiente estudio del sector:

11.1- Análisis de contrataciones similares en entidades Públicas

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME consultó el link https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do del SECOP con el fin de identificar los valores de los contratos de los bienes o servicios similares al de la presente contratación, encontrando lo siguiente:

Contrato	CONVENIO DE ASOCIACIÓN 1529 DE 2016

Objeto	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL ¿ PROSPERIDAD SOCIAL, LA FUNDACIÓN BAVARIA Y LA CORPORACIÓN INTERACTUAR PARA DESARROLLAR EL PROYECTO ¿TIENDAS DE PAZ¿, PARA LA CONTRIBUCIÓN A LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS RURALES
Costo	$792.000.000,00
Duración	3 meses

Contrato	CD-ACR-1104-2015
Objeto	Aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos para informar, promover pedagogía, generar redacción y sentido de pertenencia en relación con los objetivos, mecanismos, resultados y logros de la política de reintegración económica y social en los territorios receptores de Personas en Proceso de Reintegración (PPR)
Costo	$661.148.600,00
Duración	87 días

Contrato	CM-007-2018
Objeto	EJECUTAR ACTIVIDADES APROBADAS Y FINANCIADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE BUENAS PRACTICAS PRODUCTIVAS Y NEGOCIOS VERDES”, EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE ACCIÓN “CORPOGUAVIO VIVE SU NATURALEZA 2016-2019”.
Costo	$340.302.702,00
Duración	4 meses

11.2.- Análisis de histórico de contrataciones de la entidad.

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME consultó el histórico de contratación de la Entidad con el fin de identificar los valores de los contratos/ordenes de los bienes o servicios similares al de la presente contratación, encontrando lo siguiente:

Entidad	**CENTRO REGIONAL DE EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTOS RESPONSABLES**,
Contrato	CA-012-2015
Objeto	Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y económicos encaminados a la evaluación integral sectorial de impactos para el sector minero en Colombia, con enfoque en derechos humanos, que permita contar con una línea base de impactos relacionados con la minería en Colombia, con una metodología para la prevención y gestión de los impactos y con una metodología base de evaluación costo-beneficio.
Costo	$906.504.394. Aportes de la UPME por $312.000.000
Duración	4 meses

Entidad	**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLIN**
Contrato	C-220-2017 -085
Objeto	Desarrollar un laboratorio territorial que habilite y fortalezca las capacidades locales en la atención de impactos positivos y/o negativos generados por las actividades minero energéticas, e incorporar los análisis de las implicaciones económicas,

	sociales y ambientales de dichas actividades en la planificación y el ordenamiento territorial en el marco del postconflicto.
Costo	$256.500.000
Duración	5 meses

Entidad	**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLIN**
Contrato	C-036-2019
Objeto	Definir estrategias de desarrollo local participativo que incentiven el beneficio de los territorios con proyectos mineros a través de alianzas estratégicas.
Costo	$575.600.422
Duración	5 meses

Entidad	Ecosimple SAS
Contrato	C-045-2019
Objeto	"Realizar un análisis jurídico y técnico sobre el alcance de las competencias de la UPME en cuanto al relacionamiento con las entidades territoriales, el ordenamiento territorial y la participación ciudadana, así como apoyar la divulgación de las herramientas elaboradas por la UPME para incorporar la dimensión sectorial en el ordenamiento territorial"
Costo	498.324.927
Duración	4 meses

11.3.- Estudio de mercado

La Entidad realizó un sondeo de mercado, el cual arrojo los siguientes valores:

Tabla No. 2 – Sondeo de Mercado

Objeto	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6	Empresa 7
Elaborar la metodología de mapa de riesgos de vulneración en derechos humanos del sector minero energético con énfasis en poblaciones de especial protección, enfoque de género e inclusión.	No presento	892.539.140	844.000.000	210.000.000	911.500.000	No presento	No presento
PROMEDIO SIMPLE	714.509.785						
VALOR APROPIADO	**779.775.101**						

Conclusión

De lo anterior se concluye que el valor para la presente contratación se encuentra ajustado al mercado y es coherente con lo que la UPME u otras instituciones han pagado por servicios o bienes similares en años anteriores, con los correspondientes incrementos de ley.

12. PRESUPUESTO ASIGNADO Y VALOR MÁXIMO DEL CONTRATO:

De conformidad con lo precedido, el presupuesto asignado para esta contratación es de : **SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO UN PESOS M/CTE** $779.775.101 que se pagará con cargo al

Rubro: C-2105-1900-3 Desarrollo de estrategias para dotar de sentido social y ambiental la planeación minero energética a nivel Nacional
Recurso: 20 Ingresos Corrientes
Del presupuesto de: Inversión

Este valor incluye todos los costos asociados, directos e indirectos, IVA sí hay lugar, retención en la fuente y cualquier otro costo o impuesto en que se incurra el contratista para la ejecución de la presente orden o contrato.

13. FORMA DE PAGO

El valor del contrato/orden se pagará en 3 (tres) pago(s), previa radicación de la cuenta de cobro o factura correspondiente, acompañada del certificado del pago de los aportes a la Seguridad Social Integral y Parafiscales, expedida por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según sea el caso, junto con la presentación de los informes y el certificado de cumplimiento expedido por el supervisor de la orden o contrato, donde coste el ingreso a almacén, cuando haya lugar, así:

Tabla No. 3 – Forma de Pago

Número de pago	Porcentaje	Valor	Momento del pago
Uno	40%	$311.910.040	A la cuarta semana de la firma del acta de inicio con el entregable 1 y avance del 2.
Dos	30%	233.932.530$	Al finalizar la Décima (10) semana con el entregable 1 y la versión definitiva del entregable 2.
Tres	30%	$233.932.530	Al finalizar la ejecución de contrato con los entregables 3 y 4.

14. PLAZO ESTIMADO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será de cuatro (4) meses o hasta el de 11 de diciembre de 2020, lo primero que ocurra, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de garantía.

15. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

De conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la Resolución UPME No. 372 del 16 de julio de 2018 la modalidad de selección es de OFERTA PUBLICA.

16.- JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES TÉCNICOS DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Los factores de selección que permiten identificar la oferta más favorable, serán los siguientes:

16.1. Requisitos técnicos habilitantes:

Experiencia habilitante del proponente

La firma deberá demostrar experiencia certificada en al menos cuatro (04) contratos, una en cada tema, no inferior a tres (03) meses de duración, relacionados como se presenta a continuación. Al menos una (1) de esas certificaciones debe ser en entidad publica.

- Estudios o consultorías o asesorías en formulación o análisis o implementación de políticas públicas relacionadas en aspectos de derechos humanos y empresas, debida diligencia sectorial, se valorará positivamente estos estudios para el sector minero energético.
- Estudios o consultorías o asesorías relacionados a temas de derechos humanos y empresas, debida diligencia, análisis sectorial de impactos en DDHH, análisis sectorial de riesgo en DDHH sectorial o diseño o desarrollo de metodologías en mapas de impactos o riesgos en vulneración de derechos humanos sectoriales.
- Experiencia o consultorías o asesorías en formulación, diseño y desarrollo de software
- Experiencia en estudios o consultorías o asesorías relacionadas con algunas de las actividades o de los tres subsectores minero energéticos (minería, hidrocarburos y energía eléctrica)

Nivel académico y experiencia especifica habilitante del grupo básico de profesionales

Para participar en el proceso es necesario tener el perfil y la experiencia específica que se describen en la siguiente tabla:

Tabla No. 4. Requisitos habilitantes del equipo de Profesionales

Cargo	Número de personas	Formación académica habilitante	Experiencia específica habilitante
Director del proyecto	1	Profesional. Postgrado a nivel de Maestría en temas afines del estudio.	Experiencia mínima a certificar de (cinco) 5 años en dirección de proyectos o dirección de estudios o consultorías desarrollados en al menos dos (2) de las siguientes áreas:

Cargo	Número de personas	Formación académica habilitante	Experiencia específica habilitante
			- Diagnósticos en impactos o mapas de riesgo en vulneración de derechos humanos sectoriales. - Estudios o investigaciones o consultorías en temas relacionados a derechos humanos Experiencia certificada antes del 30 de Abril de 2020.
Experto DDHH y Empresas	1	Profesional. Postgrado a nivel de maestría en áreas relacionadas con Derechos Humanos.	Experiencia mínima a certificar de 5 años en derechos humanos en al menos una de: - Sector productivo - Proyectos eléctricos - Actividades extractivas (minería e hidrocarburos) y - Desarrollo social o territorial o desarrollo regional Experiencia certificada antes del 30 de abril 2020.
Experto Económico en modelación de datos	1	Profesional con título de pregrado en alguna de los siguientes núcleos básicos del conocimiento, Administración, Economía, Contaduría, Matemáticas, Estadística e Ingenierías. Postgrado a nivel de Maestría en Matemática, Estadística, Economía e Ingenierías.	Experiencia mínima a certificar (cinco) de 5 años en modelación de datos, análisis estadístico y análisis cuantitativo y cualitativo de información. Experiencia certificada antes del 30 de abril 2020.
Ing. Sistemas en Sistemas de información o Bases de datos	1	Profesional titulado en ingeniería de sistemas, Ingeniería electrónica. Posgrado a nivel de especialización en Big Data o en Sistemas de Información.	Experiencia mínima a certificar de cinco (5) años en proyectos o cargos relacionados en al menos dos (2) de las siguientes temáticas: - Arquitectura Empresarial - Proyectos de analítica de datos - Proyectos de calidad de datos Proyectos de Business Intelligence
Experto en Energía Eléctrica	1	Profesional con título de pregrado en el núcleo del conocimiento de Ingeniería de Eléctrica y afines.	Experiencia mínima a certificar de (cinco) 5 años en proyectos del Subsector Eléctrico. Experiencia certificada antes del 30 de abril 2020.

Cargo	Número de personas	Formación académica habilitante	Experiencia específica habilitante
		Postgrado a nivel de Maestría en áreas relacionadas a la ingeniería.	
Experto en Minería	1	Profesional con título de pregrado en el núcleo del conocimiento en Ingeniería de minas y metalurgia, geología y afines. Posgrado a nivel de maestría en áreas relacionadas a la ingeniería y geología.	Experiencia mínima a certificar de (cinco) 5 años en proyectos del Subsector minero. Experiencia certificada antes del 30 de abril 2020.
Experto en Hidrocarburos	1	Profesional con título de pregrado en el núcleo del conocimiento en Ingeniería de petróleo y gas, geología. Posgrado a nivel de maestría en áreas relacionadas a la ingeniería y geología.	Experiencia mínima a certificar de (cinco) 5 años en proyectos del Subsector Hidrocarburos. Experiencia certificada antes del 30 de abril 2020.
Experto social en análisis cualitativo	1	Profesional con título de pregrado en alguna de los siguientes núcleos básicos del conocimiento: Antropología, Artes Liberales, Sociología, Ciencia Política y Gobierno, Relaciones Internacionales, Trabajo Social, Administración o Economía. Posgrado a nivel de especialización en temas relacionados en áreas relacionadas afines al estudio.	Experiencia mínima a certificar de 5 años en manejo de conflictos o prevención de desastres u ordenamiento territorial; o formulación o ejecución de planes de gestión social o educación ambiental o derechos humanos. Experiencia certificada antes del 30 de abril 2020.
Ingeniero de Desarrollo en Ingeniería de software	1	Profesional titulado en Ingeniería electrónica, Ingeniería de sistemas. Posgrado a nivel de especialización en Desarrollo de software, mecatrónica o Ingeniería de telecomunicaciones.	Experiencia mínima a certificar de cinco (5) años, exigidos en las dos siguientes temáticas: - Programación de software - Desarrollo de proyectos de software en NET Sharepoint

Cargo	Número de personas	Formación académica habilitante	Experiencia específica habilitante
Diseñador gráfico	1	Profesional titulado, en publicidad, diseño industrial gráfico, artes o carreras afines	Experiencia mínima a certificar de cuatro (4) años en proyectos o cargos relacionados con la siguiente temática: Diseño, desarrollo, puesta en producción, ejecución y mejora de los sitios web sustentados en los conceptos de *user experience*.
Profesionales Sociales en el territorio	3	Profesional en alguna de los siguientes núcleos básicos del conocimiento, con título de pregrado en: Antropología, Artes Liberales, Sociología, Ciencia Política y Gobierno, Relaciones Internacionales, Trabajo Social, Administración o Economía, ingeniería.	Experiencia mínima a certificar de 18 meses en proyectos del sector minero, o hidrocarburos o energético y proyectos sociales y sector público. Experiencia certificada antes del 30 de abril 2019.

16.2. Factores de selección:

Los factores que se tendrán en cuenta para la evaluación de las propuestas, representan un puntaje máximo de 1000 puntos, distribuidos así:

Tabla No. 5 Factores de Evaluación

Factores	Puntaje
1. Experiencia adicional del proponente	150
2. Nivel académico y experiencia adicional del grupo básico de profesionales	350
3. Metodología	350
4. Apoyo a la Industria Nacional	50
5. Valor de la propuesta	100
Total puntaje	1000

Desagregación de los factores:

16.2.1.- Experiencia adicional del proponente**:** Se otorgará puntaje a la experiencia del proponente adicional a la habilitante, únicamente en certificaciones relacionadas con experiencia en diseño de páginas web de entidades públicas, de la siguiente manera

Tabla No. 6 Calificación Experiencia adicional del proponente

Número de certificaciones adicionales	1+	2+	3+	4+	5+	6 o +
Valoración [puntos]	50	70	90	110	130	150

16.2.2.- Nivel académico y experiencia adicional del grupo básico de profesionales:

Con el fin de otorgar puntaje por éste ítem, el grupo básico de profesionales deberá tener la siguiente

formación académica y experiencia adicional a la habilitante, debidamente certificada:

Tabla No. 7 Cargo Director del proyecto

*Años de experiencia especifica adicional a la habilitante /Títulos de formación académica	1+	2+	3+	4+	5+
Doctorado	20	40	60	80	100
Maestría	0	0	60	80	100

Tabla No. 8 Experto en DDHH y Empresas

*Años de experiencia especifica adicional a la habilitante / Títulos de formación académica	1+	2+	3+	4+	5+
Doctorado	20	40	60	80	90
Maestría	0	0	60	70	90

Tabla No. 9 Experto Económico en modelación de datos

*Años de experiencia especifica adicional a la habilitante / Títulos de formación académica	1+	2+	3+	4+	5+
Doctorado	20	40	60	70	80
Maestría	0	0	60	70	80

Tabla No.10. Ingeniero en Sistemas de información o Bases de datos

*Años de experiencia especifica adicional a la habilitante / Títulos de formación académica	1+	2+	3+	4+	5+
Doctorado	20	40	60	70	80
Maestría	0	0	60	70	80
Especialización	0	0	40	60	80

Equipo de profesionales complementario

El estudio contará con un equipo básico de profesionales con el que se llevará a cabo el proyecto y es parte constitutiva para cumplir los objetivos, se debe cumplir con el perfil descrito en la Tabla No. 4. *Requisitos habilitantes del equipo de Profesionales*, para el desarrollo de la consultoría, no obstante, NO será objeto de puntuación y calificación. A continuación, se presentan los cargos y número de personas requeridas.

Tabla No. 11 Equipo de profesionales

Cargo	Número de personas
Experto en Energía Eléctrica	1

Experto en Minería	1
Experto en Hidrocarburos	1
Experto social en análisis cualitativo	1
Ingeniero de Desarrollo en Ingeniería de software	1
Diseñador gráfico	1
Profesional Social en el territorio	3

16.2.3.- Metodología

El proponente no debe limitarse a transcribir los términos de referencia sino hacer el desarrollo de los mismos. Éste factor tendrá un valor máximo de 350 y se evaluará con el siguiente criterio:

Tabla No. 12 Valoración de la metodología

1. Enfoque y actividades	250
2. Logística, recursos.	100
PUNTAJE MÁXIMO	**350**

La evaluación de la metodología se hará de la siguiente forma:

16.2.3.1.- Enfoque y actividades

El enfoque y actividades tendrán un puntaje máximo de 250 puntos y se evaluará la conceptualización, estrategia y desarrollo del esquema de actividades (talleres participativos, forma de desarrollo, claridad y detalle) y su correspondencia con los objetivos y alcance del estudio, de acuerdo con la tabla siguiente:

Tabla No. 13 Valoración del enfoque y las actividades

a.- Conceptualización y estrategia.	150
b.- Desarrollo del esquema de actividades.	100
PUNTAJE MÁXIMO	**250**

En el punto a) de la propuesta deberá explicar cómo entiende el problema y señalar claramente la manera de resolverlo a fin de cumplir cada uno de los objetivos. Se valorará incluir estratégicas contextualizadas para la realidad de Colombia, de centros de investigación de universidades de orden internacional o nacional con trayectoria en análisis y gestión de información ambiental y social del sector minero energético. Qué instrumentos usará para desarrollar la consultoría, las fuentes de información a utilizar, la articulación con los representantes de los sectores para acceder a la información.

En el punto b) deberá explicar la forma de adelantar las actividades y su correspondencia con cada uno de los objetivos y alcance del estudio, así como la secuencia cronológica de las actividades a realizar.

16.2.3.2.- Logística, cronograma y recursos propuestos

La logística, el cronograma y los recursos de apoyo para el desarrollo del proyecto tendrán un puntaje máximo de **100 puntos** y tienen en cuenta la forma de organizar el trabajo para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato.

Tabla No. 14. Valoración de la logística, recursos propuestos y cronograma

Logística.	40
Recursos propuestos	30
Cronograma	30
PUNTAJE MÁXIMO	**100**

Logística. En caso que el proponente tenga su sede principal en una ciudad diferente a Bogotá, éste asegurará el mecanismo mediante el cual va a operar para garantizar la interlocución directa, oportuna y con el nivel técnico - administrativo requerido por la UPME. Igualmente indicará la dirección, teléfono(s) y fax de la sede en la cual realizará las actividades propias del desarrollo del contrato para el envío de correspondencia.

Recursos. Se entiende por recursos las herramientas y mecanismos utilizados para captura, análisis, organización, almacenamiento y difusión de la información generada en el proyecto.

Cronograma. Se evaluará la coherencia, secuencia, detalle y articulación entre las actividades propuestas, así como la secuencia cronológica de las actividades de manera que se cumplan los objetivos propuestos, de acuerdo con la tabla siguiente. **El cronograma deberá incluir un ítem donde se señale que los últimos diez (10) días hábiles de ejecución deben ser para comentarios y ajustes a los productos finales y al informe final de la consultoría**.

16.2.3.3.- Criterio de calificación de la metodología

La calificación de los puntos que no tengan esquema de evaluación particular del punto de la metodología, se realizará ponderando los puntajes asignados a cada aspecto por los factores que se describen en la siguiente tabla:

Tabla No. 15 Valoración del enfoque y las actividades

Factor	Valor	Descripción
Excelente	1,0	La metodología presentada incluye el desarrollo de todos los ítems indicados en las Tablas "**Valoración de la Metodología**". Además, se indica claramente el propósito del estudio y se abarcan los objetivos del proyecto; muestra conocimiento y entendimiento del objeto y alcance del proyecto. La metodología presenta aspectos como innovación, coherencia y una adecuada relación entre propuesta y metodología. No presenta observaciones en la evaluación de la Oferta (propuesta).
Muy Bueno	0,8	La metodología presentada incluye el desarrollo de todos los ítems indicados en las Tablas "**Valoración de la Metodología**". Además, se indica claramente el propósito del estudio y se abarcan los objetivos del mismo; muestra conocimiento y entendimiento del objeto y alcance del proyecto. La metodología presenta aspectos como innovación, coherencia y una adecuada relación entre propuesta y metodología. Presenta observaciones mínimas en la evaluación de la Oferta (propuesta).
Bueno	0,6	La metodología presentada incluye el desarrollo de todos los ítems indicados en las Tablas "**Valoración de la Metodología**". Además, se indica claramente el propósito del estudio y se abarcan los objetivos del mismo;

Factor	Valor	Descripción
		muestra conocimiento y entendimiento del objeto y alcance del proyecto. La metodología presenta aspectos como coherencia y una adecuada relación entre propuesta y metodología. Presenta observaciones mínimas en la evaluación de la Oferta (propuesta).
Regular	0,4	La metodología presentada no incluye el desarrollo de todos los ítems indicados en las Tablas "**Valoración de la Metodología**". Además, se indica claramente el propósito del estudio y éste abarca los objetivos del mismo. Muestra conocimiento y entendimiento del objeto y alcance del proyecto. La metodología presenta aspectos como coherencia y una adecuada relación entre propuesta y metodología. Presenta observaciones en la evaluación de la Oferta (propuesta).
Malo	0,2	La metodología presentada no incluye el desarrollo de todos los ítems indicados en las Tablas "**Valoración de la Metodología**". Además, no se indica claramente el propósito del estudio y/o éste no abarca los objetivos del mismo. No muestra conocimiento ni entendimiento del objeto y alcance del proyecto. No presenta aspectos como coherencia ni una adecuada relación entre propuesta y metodología. Presenta observaciones en la evaluación de la Oferta (propuesta).
Nulo	0,0	No presenta la información relacionada en este numeral "**Metodología**"

16.2.4.- Apoyo a la Industria Nacional

En cumplimiento con lo estipulado en la Ley 816 de 2003, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015 y, en la Guía para las Entidades Estatales con régimen especial de contratación, la Entidad otorgará el siguiente puntaje:

Tabla No 16 Criterios de valoración del apoyo a industria nacional

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Al proponente que ofrezca servicios profesionales 100% colombianos o servicios profesionales extranjeros con trato nacional	50 puntos
Al proponente extranjero que incorpore servicios profesionales, técnicos u operativos colombianos	30 puntos
A los proponentes que no anexen certificación o no la presenten con los requisitos señalados	0 puntos

16.2.5 Propuesta económica

El valor total de la propuesta económica no podrá ser superior al presupuesto oficial asignado a este proyecto, ni inferior al 95% del mismo, incluido IVA.

Las propuestas que se consideren elegibles económicamente, se ordenarán de menor a mayor valor, y se le asignará el mayor puntaje a la propuesta de menor valor. Las demás propuestas recibirán su puntaje en forma inversamente proporcional, conforme la siguiente ecuación:

$$\text{Propuesta Económica del proponente i} = \frac{\text{Precio propuesta de menor valor}}{\text{Precio propuesta del proponente}} \times 100$$

17. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA PRESENTE CONTRATACIÓN Y DESARROLLO DEL PROCESO.

Los riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato a celebrar, se estiman, tipifican y asignan de acuerdo con el Formato de tipificación, estimación y asignación de riesgos, de conformidad con la siguiente tabla:

Tabla No. 17 Estimación, tipificación y asignación riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta l	Respons	Fecha estimada en que	Fecha estimada en que	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Pre Contratación	Operacional	**Retraso en la consecución de documentos o en la firma del contrato**	**Retraso en la ejecución del contrato**	2	3	5	Medio	Contratista	Requerimientos y ajuste del cronograma de ejecución	1	2	3	Bajo	Si	Grupo de	**Desde la adjudicación o selección**	**Mediante requerimientos, correos electrónicos**	Inmediatamente	Diaria
2	General	Interno	Pre Contratación	Operacional	**Retraso en la presentación de las garantías**	**Retraso en la ejecución del contrato**	2	3	5	Medio	Contratista	Requerimientos y ajuste del cronograma de ejecución	1	2	3	Bajo	Si	Grupo de contratación	**Desde la adjudicación o selección**	**Mediante requerimientos, correos electrónicos**	Inmediatamente	Diaria
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	**Demora en la prestación del servicio** **Solo sí es un servicio**	**Retraso en la ejecución del contrato**	3	3	6	Alto	Contratista	Efectuar seguimiento permanente por parte del supervisor del contrato para que se un adecuado cumplimiento al objeto del contrato	2	3	5	Medio	Si	Contratista	**Desde el inicio del contrato /orden**	**Mediante informes.**	Cuando ocurra.	Diario

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta	Responsable	Fecha estimada en que	Fecha estimada en que	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	**Daño o perdida de bienes de la entidad imputables al contratista durante la ejecución al contrato** **Solo si en la ejecución se deben intervenir muebles de la Entidad**	**Demora en las labores diarias de funcionarios y/o contratistas de la entidad.** **Detrimento patrimonial de la UPME**	2	3	5	Medio	Contratista	Llevar a cabo inspecciones preventivas permanentes Registro de traslados de bienes	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	**Desde el inicio del contrato /orden y hasta su finalización**	**Inspecciones preventivas permanentes**	Diarias	Diaria
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	**No contar con el personal certificado y calificado para la prestación del servicio** **Solo sí es una prestación de servicios**	**Poner en riesgo a la entidad debido a que no se cuente con el personal calificado para el desarrollo del contrato.**	3	2	5	Medio	Contratista	Efectuar seguimiento permanente por parte del supervisor del contrato Demostrar la idoneidad de la persona Garantías	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Desde la firma del acta de inicio	Mediante informes y certificado de cumplimiento a satisfacción	Cuando ocurra.	Cuando ocurra
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	**Cambio de profesionales del Grupo de Trabajo** **Solo si es una consultoría**	**Cambio del profesional, previa verificación de cumplimiento de requisitos de los TdR.**	3	3	6	Alto	Contratista	Efectuar seguimiento permanente por parte del supervisor del contrato – Realizar requerimientos de cumplimiento	2	3	5	Medio	Si	Contratista y	Desde el inicio de ejecución	Mediante informes.	Cuando ocurra.	Cuando ocurra

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta l	Respons	Fecha estimada en que	Fecha estimada en que	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	**No pago de las obligaciones a proveedores, salarios y seguridad social del personal a cargo**	**Demora en las labores diarias y misionales de la entidad y por consecuencia a él o los usuarios finales.** **Incumplimiento contractual**	2	2	4	Bajo	Contratista	Garantías No efectuar el pago hasta que no cumpla con los requisitos exigidos por la normatividad.	2	1	3	Bajo	Si	Supervisor del contrato	Desde el comienzo de la ejecución del contrato	Mediante informes y certificado de cumplimiento a satisfacción	Cuando ocurra.	Cuando ocurra
8	Especifico	Extemo	Ejecución	Operacional	**No realización de eventos en la fecha prevista** **Solo si el contrato tiene como producto algún taller o evento**	**Demora en la ejecución.** **Reprogramación del evento**	2	2	4	Bajo	Contratista	No efectuar el pago hasta que no cumpla con la realización del evento	2	1	3	Bajo	Si	Supervisor del contrato	Desde el comienzo de la ejecución del contrato	Mediante informes y certificado de cumplimiento a satisfacción	Cuando ocurra.	Cuando ocurra

18. GARANTÍAS.

El contratista deberá constituir una garantía que cubra los siguientes riesgos:

Tabla No. 18 - Garantías

Señalar	Clase de Riesgos	%	Sobre el valor	Vigencia
[SI]	Cumplimiento del contrato	20	Del contrato	La del contrato y un año (1) más.
[SI]	Calidad del servicio	20	Del contrato	La del contrato y un (1) año más.
[SI]	Salarios y prestaciones sociales	5	Del contrato	La del contrato y tres (3) años más.

19. LUGAR DE EJECUCIÓN

El desarrollo del contrato/orden será en la(s) ciudad(es) de Bogotá.

20. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato/orden será ejercida por: M. Soraya Vargas Hernández, Profesional Especializado de la Subdirección de Minería y un profesional de la OGI. El Supervisor deberá acatar lo estipulado en la Resolución que determina las funciones, las obligaciones, las prohibiciones y las responsabilidades de los supervisores de la Unidad de Planeación Minero Energética.

21. DOCUMENTOS ANEXOS

a. CDP.
b. Cotizaciones del estudio de mercado.

Dependencia	Subdirección de Minería
Elaboró	Martha Soraya Vargas Hernández
Aprobó	Ricardo León Viana