ESTUDIOS PREVIOS

Definición de criterios de confiabilidad en el subsector de combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP.

Modalidad: INVITACIÓN

1.- NECESIDAD Y CONVENIENCIA

Se requiere contratar servicios de consultoría con el propósito de definir criterios de confiabilidad en el abastecimiento de combustibles líquidos ([Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP, insumos necesarios para actualizar y mejorar las metodologías y modelos empleados por los funcionarios de la subdirección de hidrocarburos en la elaboración de los planes respectivos del subsector y la estructuración de los Documentos de Selección de Inversionista (DSI) en los procesos de selección delegados. De esta manera, se apoya el cumplimiento de las funciones misionales establecidas para la entidad en el Decreto 1258 del 17 de junio de 2013.

El Decreto 1258 de 2013 establece que la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) es una unidad administrativa especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía (MME). La UPME cuenta con personería jurídica, patrimonio propio y un régimen especial en materia de contratación. Una de sus principales funciones es determinar los requerimientos minero-energéticos de la población, basándose en proyecciones de demanda que consideren la evolución más probable de las variables explicativas a nivel nacional e internacional.

El Decreto 1073 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, define como objeto de la UPME, 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 MME en el logro de sus objetivos y metas.

De manera particular la Subdirección de Hidrocarburos de la UPME, debe realizar análisis y estudios tendientes a la formulación de planes de suministro y transporte de los hidrocarburos proponiendo estrategias de desarrollo que permitan la expansión de la infraestructura necesaria para satisfacer los requerimientos que en materia de combustibles líquidos demanda la población colombiana y que conduzcan al aseguramiento del abastecimiento y confiabilidad del mercado.

Como resultado de lo anterior, en noviembre del 2021 se publica el Plan de Abastecimiento de Combustibles Líquidos Tema: Abastecimiento, y en abril del 2022 el tema: Confiabilidad.

Por su parte, el artículo 2.2.1.1.2.2.1.6 del Decreto 1073 de 2015 señala que: "(...) El MME podrá expedir el Plan de Continuidad, así como el Plan de Expansión de la Red de Poliductos en materia de combustibles líquidos derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, a partir de los proyectos que adopte del Plan Indicativo de Abastecimiento de Combustibles Líquidos de la UPME (...)". Asimismo, el Artículo 2.2.2.7.6 del mismo decreto señala que la infraestructura para garantizar la seguridad de abastecimiento de GLP deberá ser contemplada en el plan de continuidad de combustibles líquidos.

En este sentido, el MME adoptó el Plan de Expansión de la Red de Poliductos mediante la Resolución 40408 de 2021 y el Plan de Continuidad mediante la Resolución 40224 de 2022.

De igual forma, mediante el Decreto 1135 de 2022 delegó a la UPME la responsabilidad de la aplicación e implementación de los mecanismos abiertos y competitivos de selección de inversionistas para los proyectos adoptados.

Bajo las consideraciones antes señaladas, es necesario realizar los análisis de carácter técnico, económico, operativo y regulatorio que integren criterios de confiabilidad ajustados a las condiciones actuales del mercado de los hidrocarburos, insumos que orientan el desarrollo de sus funciones y permiten fortalecer la cadena de suministro de estos energéticos, en coherencia con la estrategia de competitividad y seguridad energética establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

En el contexto de estas responsabilidades, la Subdirección de Hidrocarburos ha identificado la necesidad de contratar una consultoría con experiencia en la ejecución de estudios o proyectos en áreas de abastecimiento y confiabilidad de combustibles líquidos ([Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP, para definir los criterios de confiabilidad, brindar insumos a la metodología utilizada por los funcionarios para la elaboración de los planes y de los procesos de selección descritos.

Finalmente, esta contratación se aprobó en sesión del Comité No. 40 de fecha 26 de junio de 2023.

2.- OBJETO

Definición de criterios de confiabilidad en el subsector de combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP.

3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la confiabilidad de combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP en el ámbito internacional y nacional.

- Efectuar un análisis tendiente a identificar los factores que más impactan la confiabilidad de los combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP en Colombia a partir del diagnóstico realizado.

- Definir los criterios de confiabilidad para el país en el sector de los combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP, así como los mecanismos y acciones necesarios para su priorización.

- Diseñar y ejecutar una estrategia de transferencia de conocimiento de los resultados del contrato y su aplicabilidad, dirigida a los equipos de trabajo de la UPME.

4.- PRODUCTOS A ENTREGAR

- **Producto 1:** Documento que contenga el diagnóstico internacional y nacional de la situación actual de confiabilidad de combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP. Este producto corresponde al 35% del pago de la totalidad del contrato.

- **Producto 2:** Documento con desarrollo del análisis y metodología propuesta para la definición y valoración de criterios de confiabilidad de los combustibles líquidos (incluyendo el GLP) de acuerdo con el diagnóstico del producto 1. Este producto corresponde al 25% del pago de la totalidad del contrato.

- **Producto 3:** Documento con la definición, valoración y priorización de los criterios de confiabilidad de combustibles líquidos (incluyendo el GLP) descritos en el Producto 2, que contengan toda la información consolidada y los cálculos del estudio realizado. Este producto corresponde al 40% del pago de la totalidad del contrato.

El consultor deberá diseñar y ejecutar una estrategia de transferencia de conocimiento de los resultados del contrato y su aplicabilidad, dirigida a los equipos de trabajo de la UPME.

Entrega de bienes

No aplica.

5. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES

Del Contratista:

- Cumplir el objeto del contrato/orden.
- Cumplir con las condiciones y lineamientos ofertados en la propuesta.
- Ejecutar el contrato/orden dentro del plazo establecido, y bajo las condiciones técnicas y financieras definidas en el presente proceso.
- Presentar cuenta de cobro o facturación electrónica, si por ley está obligado a ello, dentro de los plazos definidos en el contrato/orden.
- 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. Está obligación no será exigible si el contratista o proveedor es una persona jurídica o natural extranjera.
- Constituir y modificar la garantía única de cumplimiento, si hay lugar.
- Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato, en el marco del contrato/orden.

De la UPME:

- Designar el supervisor del contrato/orden.
- Efectuar un seguimiento efectivo al cumplimiento de las obligaciones del contratista/proveedor a través del supervisor del contrato/orden.
- Autorizar el pago del valor del contrato/orden de acuerdo con la forma establecida.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema General de Seguridad Social. Está obligación no será exigible si el contratista o proveedor es una persona jurídica o natural extranjera.
- Proporcionar toda la información que el contratista/proveedor requiera para el cumplimiento de sus actividades contractuales.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contrato/orden.

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

No aplica teniendo en cuenta que se trata de un proceso donde solo pueden participar las empresas invitadas por la UPME, todas las cuales son nacionales.

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

Se consultó el enlace **http://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios**, encontrando que el objeto de la presente contratación se encuentra clasificado así:

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 UPME realizó el siguiente estudio del sector:

11.1- Análisis de contrataciones similares en entidades Públicas

La UPME consultó la página web de Colombia Compra con el fin de identificar los valores de los contratos de los bienes o servicios similares al de la presente contratación y no encontró ninguno con las características de la presente contratación.

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

La 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:

Contrato	C-007-2015
Objeto	Determinación de la confiablidad de abastecimiento de combustibles líquidos en Colombia.
Costo	$285.000.000
Duración	Catorce (14) semanas

11.3 Estudio de mercado

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

ENTIDAD	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4
TOTAL	$368.900.000	$530.000.000	$357.000.000	$422.331.000

Conclusión

Realizando el promedio aritmético de las cuatro (4) cotizaciones recibidas en el sondeo de mercado (CQM CONSULTORÍA S.A.S., UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS), RICARDO LLOREDA Y ASOCIADOS Y VALJER ENERGY) el valor asciende a CUATROCIENTOS DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA, PESOS M/CTE ($419.557.750).

Partiendo de los recursos disponibles de la subdirección de hidrocarburos, el presupuesto máximo se fija en CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($420.000.000).

Se concluye que el valor para la presente contratación se encuentra ajustado al Mercado y es coherente con lo que la Entidad u otras, ha pagado por servicios o bienes similares en años anteriores, con los correspondientes incrementos de ley.

12. INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVERSIÓN

Concepto de Planeación para inversión	
Capacidad de respuesta	¿Cuenta con la capacidad operativa para la recepción y supervisión de los productos derivados? (•) SI ( ) NO
Coherencia con el PEI	Objetivo Estratégico: El Plan Estratégico Institucional estuvo vigente hasta el año 2022, en la actualidad se encuentra en proceso de planeación para su construcción.
	Estrategia: El Plan Estratégico Institucional estuvo vigente hasta el año 2022, en la actualidad se encuentra en proceso de planeación para su construcción.
	Alineación del objetivo estratégico con la estrategia (•) SI ( ) NO
Coherencia con el proyecto de inversión	* El objeto contractual guarda coherencia con el proyecto de inversión y sus actividades. (•) SI ( ) NO * Los productos a recibir guardan coherencia con los estipulados en el proyecto de inversión. (•) SI ( ) NO
Viabilidad presupuestal	El proyecto de inversión cuenta con disponibilidad presupuestal (•) SI ( ) NO
Observaciones	VoBo 26 06 2023 GIT Planeación

13. PRESUPUESTO ASIGNADO Y VALOR MÁXIMO DEL CONTRATO:

El presupuesto asignado para esta contratación es de CUATROCIENTOS VIENTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($420.000.000) INCLUÍDO IVA, que se pagará con cargo al CDP No. 26623 (Radicado solicitud No. 20231100019553).

Rubro: C-2103-1900-1-0-2103025-02 Documentos de lineamientos técnicos
Actividad 1: Realizar estudios y acciones técnicas para el subsector de Gas (GNL – GLP).
Actividad 2: Realizar estudios técnicos con información especializada de combustibles líquidos.
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.

El valor estimado de la contratación del presente proceso corresponderá al valor de la oferta económica que resulte seleccionada.

14. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará en tres (3) pagos, contra la entrega de los productos determinados en la tabla, de la siguiente manera: Un primer pago equivalente al 35% del valor del contrato al finalizar el primer mes de ejecución; un segundo pago equivalente al 25% del valor del contrato al finalizar el tercer mes de

ejecución; y un tercer pago equivalente al 40% del valor del contrato al finalizar el contrato; 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 Pagos

Número de pago	Porcentaje del valor	Momento del pago	Previa entrega de los siguientes productos
Uno	**35%**	**Al cumplirse el 1er. Mes de ejecución del contrato**	**Producto 1:** Documento que contenga el diagnóstico internacional y nacional de la situación actual de confiabilidad de combustibles líquidos (Gasolina motor [Corriente y Extra], Diésel, Jet Fuel) incluyendo el GLP.
Dos	**25%**	**Al cumplirse el 3er. Mes de ejecución del contrato**	**Producto 2:** Documento con desarrollo del análisis y metodología propuesta para la definición y valoración de criterios de confiabilidad de los combustibles líquidos (incluyendo el GLP) de acuerdo con el diagnóstico del producto 1. Este producto corresponde al 25% del pago de la totalidad del contrato.
Tres	**40%**	**Al cumplirse el 4º. Mes de ejecución del contrato sin pasar del 15 de diciembre de 2023**	**Producto 3:** Documento con la definición, valoración y priorización de los criterios de confiabilidad de combustibles líquidos (incluyendo el GLP) descritos en el Producto 2, que contengan toda la información consolidada y los cálculos del estudio realizado. Este producto corresponde al 40% del pago de la totalidad del contrato.

Los pagos se harán previa aprobación de los productos objeto de pago por parte del supervisor, acompañado de las facturas electrónicas correspondientes, si hay lugar, de las copias legibles de los pagos efectuados al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, o en su defecto del certificado expedido por el representante legal o revisor fiscal de la persona jurídica, según fuere el caso y de la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas o similares, que se deriven de la ejecución de este, de conformidad con las normas vigentes en la materia.

En el evento en que el contratista seleccionado sea una persona natural deberá acreditar el pago de aportes a la seguridad social integral (salud y pensión) durante la permanencia de ejecución del contrato, cuyo base de cotización deberá corresponder al 40% de cada uno de los pagos acordados, sin que el valor base de aporte supere los 25 SMMLV.

15. PLAZO ESTIMADO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será de cuatro (4) meses, sin sobrepasar el treinta y uno (31) de diciembre de 2023, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de garantía

16. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Resolución UPME No. 513 del 12 de julio de 2023 la modalidad de selección es INVITACIÓN.

Dicha invitación se realiza considerando la fase del sondeo de mercado en la cual se enviaron 12 solicitudes a empresas, de las cuales se recibió respuesta con oferta económica de cuatro (4) de ellas; sin embargo, la presente invitación se realiza a las ocho (8) firmas que presentaron oferta o mostraron interés, las cuales fueron: (CQM CONSULTORÍA S.A.S., RICARDO LLOREDA Y ASOCIADOS, FEDESARROLLO, DELVASTO Y ECHEVERRÍA Y ASOCIADOS CONSULTORES Y CONSEJEROS EN GAS Y ENERGÍA LTDA, UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS), VALJER ENERGY, JOSE ARCOS ABOGADOS, COSENIT S.A.S.).

Es importante mencionar que las empresas consideradas para la invitación, están sustentadas en la experiencia con la que cuentan en el subsector de hidrocarburos, principalmente en temas relacionados con el diseño y formulación de estrategias energéticas integrales en el análisis de oferta y demanda de energéticos primarios y la capacidad de análisis en el contexto de eficiencia económica y ambiente de mercado del país.

Asimismo, por el manejo de aspectos técnicos, económicos, regulatorios y comerciales del subsector hidrocarburos en el marco de su conocimiento especializado en temas como estructuración de criterios, modelos y metodologías para suministro y transporte petróleo y combustibles líquidos, eficiencia energética y diversificación de los recursos, y la planeación y evaluación de alternativas de mediano y largo plazo de abastecimiento y/o confiabilidad de petróleo, gas combustible y/o combustibles líquidos asociados al sistema energético colombiano.

El detalle del análisis del sondeo con la referencia de las firmas que respondieron hizo parte de la ficha del presente proyecto, aprobada en el comité de contratación sesión No. 40 del 26 de junio de 2023.

17.- 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:

I. Requisitos técnicos habilitantes:

Experiencia habilitante del proponente

El contratista deberá acreditar máximo cinco (5) proyectos, investigaciones o contratos, ejecutados, relacionados con:

- Ejecución de estudios técnicos en áreas afines a la evaluación de abastecimiento y/o confiabilidad de petróleo, gas combustible y/o combustibles líquidos.

La suma de los contratos presentados debe ser igual o superior al presupuesto del proceso.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal debe acreditar experiencia en alguno de los temas exigidos y como resultado se deben acreditar los proyectos específicos señalados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, para los emprendimientos de mujeres y Mipyme, la experiencia a exigir será así:

El proponente deberá acreditar máximo 7 contratos ejecutados, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de este proceso, y en los que se haya desarrollado actividades relacionadas con:

ejecución de estudios técnicos en áreas afines a la evaluación de abastecimiento y/o confiabilidad de petróleo, gas combustible y/o combustibles líquidos.

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 Requisitos habilitantes del Grupo de Profesionales

Cargo	Número de personas	Formación académica habilitante	Experiencia específica habilitante
Director de proyecto:	1	Núcleo básico del conocimiento en: * Ingeniería de Petróleos o Ingeniería Química o Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Civil o Ingeniería Mecánica o Economía o Administrador de empresas o Derecho, y afines. Postgrado en áreas relativas al sector hidrocarburos o sistemas energéticos o planeamiento energético o evaluación de proyectos o administración o economía o finanzas.	10 años de experiencia específica relacionada en estudios o proyectos o cargos en cualquiera de las siguientes áreas: -Abastecimiento de petróleo, gas y/o combustibles hidrocarburos, -Logística y transporte en la cadena de abastecimiento de hidrocarburos, -Análisis de costos o precios de actividades de la cadena de abastecimiento de combustibles hidrocarburos, -Dirección de proyectos de abastecimiento y/o confiabilidad de hidrocarburos.
Profesional 1 – Experto en Combustibles líquidos	1	Núcleo básico del conocimiento en: * Ingeniería de Petróleos, Gas Natural, Hidrocarburos, y afines. * Ingeniería Química, Química, Refinación, Petroquímica y afines. * Ingeniería Mecánica, Civil, y afines. * Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Energía y afines.	5 años de experiencia específica en estudios o proyectos o cargos relacionados con: Abastecimiento y/o logística del petróleo y/o combustibles hidrocarburos.
Profesional 2 – Experto en Logística	1	Núcleo básico del conocimiento en: * Economía, Derecho, Administración, Logística y afines. * Ingeniería de Petróleos, Gas Natural, Hidrocarburos, y afines. * Ingeniería Química, Química, Refinación, Petroquímica y afines. * Ingeniería Mecánica, Civil, y afines. * Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Energía y afines.	5 años de experiencia específica en estudios o proyectos o cargos relacionados con: Abastecimiento de petróleo y/o combustibles hidrocarburos o logística y transporte en la cadena de suministro de hidrocarburos y/o combustibles.

II. 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 Factores de Evaluación

Factores	Puntaje
1. Experiencia adicional del proponente	387.5
2. Nivel académico y experiencia adicional del grupo básico de profesionales	400
3. Apoyo a la Industria Nacional	100
4. Discapacidad	10
5.Emprendimientos de empresas y mujeres	2.5
6. Valor de la propuesta	100
Total puntaje	**1000**

Desagregación de los factores:

1. **Experiencia adicional del proponente:** Se otorgarán 387.5 puntos a la experiencia del proponente adicional a la habilitante, en cualquiera de las temáticas exigidas, siempre y cuando el valor de cada uno de las certificaciones adicionales sea igual o superior a 150 smlv, de la siguiente manera:

Tabla Calificación Experiencia adicional del proponente

Número de certificaciones adicionales	1+	2+
Valoración [puntos]	300	387.5

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

Se otorgarán hasta 400 puntos al proponente que acredite, frente al grupo básico de profesionales, formación académica y experiencia adicional a la habilitante, debidamente certificada, así:

Tabla Cargo Director

Años de experiencia especifica adicional a la habilitante/ Títulos de formación académica	**Sin experiencia adicional**	**Con experiencia adicional de 1+**
Maestría o Doctorado	200	
Especialización	150	200

Tabla Cargo Profesional 1

Años de experiencia especifica adicional a la habilitante/ Títulos de formación académica	**Sin experiencia adicional**	**Con experiencia adicional de 1+**
Maestría	100	
Especialización	75	100

Tabla Cargo Profesional 2

Años de experiencia especifica adicional a la habilitante/ Títulos de formación académica	**Sin experiencia adicional**	**Con experiencia adicional de 1+**
Maestría	100	
Especialización	75	100

3. Apoyo a la Industria Nacional.

En aplicación a lo dispuesto en el Decreto 680 de 2021, en cuanto a la aplicación del puntaje para la promoción de la industria nacional, se establece lo siguiente:

En dicho orden, para el presente proceso contractual **no** existen bienes relevantes, razón por la cual se aplicará la norma precitada que indica: "en aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, y, cuando no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato."

El puntaje se asignará como a continuación se describe:

Tabla Criterios de valoración del apoyo a industria nacional

CONDICIÓN	PUNTAJE
El proponente nacional o extranjero **con** trato nacional que ofrezca para la ejecución del contrato vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios de nacionalidad colombiana, que no podrá ´ ser inferior al	100 puntos

(40%) del total del personal requerido para el cumplimiento del Contrato, conforme a declaración manifestada en el Formato respectivo se le otorgará el puntaje asignado.	
El proponente extranjero **sin** trato nacional que ofrezca para la ejecución del contrato vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios de nacionalidad colombiana, que no podrá ´ ser inferior al (40%) del total del personal requerido para el cumplimiento del Contrato, conforme a declaración manifestada en el Formato respectivo, se le otorgará el puntaje asignado.	50 puntos

En el caso de los consorcios, Uniones Temporales o promesas de sociedad futura conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

NOTA: La omisión de la información requerida en los criterios de evaluación por parte del Proponente, no será subsanable, pues es un factor de ponderación; empero, la no presentación de la información solicitada no restringe la participación del respectivo Proponente, ni constituye causal de rechazo de su Propuesta.

4. Apoyo a la Discapacidad.

En aplicación a lo dispuesto en el Decreto 392 de 2018, se otorgarán diez puntos (10) a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

5. Emprendimiento de empresas y mujeres

De conformidad con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, se otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total

de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 de dicho Decreto.

6. Propuesta económica

El valor total de la propuesta económica no podrá ser superior al presupuesto oficial asignado a este proyecto, incluido IVA. La propuesta deberá indicar los valores correspondientes al personal (equipo de profesionales), así como lo correspondiente a todas las actividades y logística de las validaciones en sitio solicitadas, y demás costos y gastos asociados. De conformidad con lo precedido, el presupuesto asignado para esta contratación es de CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS ($420.000.000) M/CTE, INCLUÍDO IVA.

Las propuestas que se consideren elegibles económicamente, se le asignará el puntaje conforme los criterios establecidos en los Términos de Referencia.

En su propuesta, el proponente debe incluir el valor total desagregando el valor del IVA y sin cifras decimales.

Para efectos de la asignación de puntaje, se considerarán únicamente las ofertas hábiles, es decir, aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, financiero, técnico y económico.

En la evaluación de la propuesta se determinará si existen errores en el producto de las operaciones aritméticas de los precios de la misma, caso en el cual la UPME hará las correcciones correspondientes. Si se presenta discrepancia entre el valor en números y letras prevalecerá el valor en letras. En todo caso, siempre prevalecerá el valor dado antes del IVA, y sobre éste se aplicarán las correcciones aritméticas a que haya lugar.

Las correcciones establecidas en las propuestas serán de forzosa aceptación para el proponente en relación con los precios en caso de que se le adjudique el contrato. Si el proponente rehúsa aceptarlas, se hará efectiva la garantía o póliza de seriedad de la propuesta, en cuyo caso se celebrará el contrato con el proponente calificado en segundo lugar, si la propuesta resulta conveniente para la entidad.

El valor de la oferta económica corresponde al TOTAL (SUMATORIA PRECIOS UNITARIOS INCLUIDO IVA).

MÉTODO PARA LA ESCOGENCIA DEL CRITERIO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA A UTILIZAR EN LA CALIFICACIÓN

Para la determinación del método se realizará de acuerdo con las dos cifras decimales de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) calculada y certificada por Banco de la República de Colombia, que rija el día hábil* siguiente a la fecha establecida en el cronograma para la "Publicación del primer informe de cumplimiento de requisitos habilitantes y, requerimientos para subsanar, si hay lugar y publicación de propuestas presentadas para observaciones", así:

RANGO (DECIMALES)	MÉTODO
DE 00 A 33	MEDIA ARITMETICA
DE 34 A 66	MEDIA ARITMÉTICA ALTA
DE 67 A 99	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Nota: "El día hábil siguiente que determine el criterio de evaluación económica, (Publicación del primer informe de cumplimiento de requisitos habilitantes y, requerimientos para subsanar, si hay lugar y publicación de propuestas presentadas para observaciones), será la fecha inicialmente publicada al momento del cierre, y se mantendrá así se ajuste el cronograma.

NOTA: El puntaje asignado a los Proponentes en cada uno de los factores evaluados, se aproximará, por exceso o por defecto según corresponda, a la quinta cifra decimal, de tal manera que si la sexta cifra decimal es inferior a cinco (5) la quinta cifra decimal permanecerá idéntica, pero, si la sexta cifra decimal es igual o superior a cinco (5), la quinta cifra decimal se aproximará a la unidad inmediatamente superior.

CRITERIOS	PUNTAJE ASIGNADO
VALOR DE LA OFERTA ECONOMICA TOTAL Formato No. 9 PROPUESTA ECONOMICA	100 PUNTOS

a. MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

b. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje}i = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

c. MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|G_{PO} - V_i\right|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

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

Para diligenciar la matriz se debe revisar el manual para su diligenciamiento en el siguiente link:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf

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. Riegos de la ejecución

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 la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza	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 contratación	**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 Entidad	**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 la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza	Periodicidad
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	**Que se presenten accidentes de trabajo del contratista o del personal de contratista, sufridos al momento de prestarle el servicio dentro de las instalaciones de la Entidad**	**Demora en las labores diarias de la entidad y por ende a los usuarios finales**	2	2	4	Bajo	Contratista	Que se reemplace la persona por una igual de idónea para ejecutar la labor. El contratista deberá dar notificación a su ARL	2	1	3	Bajo	Si	Contratista	**Desde el comienzo de la ejecución del contrato, firma acta de inicio**	**Mediante informes y certificado de cumplimiento a satisfacción**	Cuando ocurra	Cuando ocurra
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 Entidad	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 la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza	Periodicidad
7	Específico	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

19. GARANTÍA ÚNICA.

La garantía única que presentará EL CONTRATISTA avalará el cumplimiento por parte suya de las obligaciones a su cargo surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato y su liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado.

La garantía única se formalizará en una póliza de seguro o garantía bancaria constituida por EL CONTRATISTA a favor de la **UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA – UPME** con **NIT 830.000.282-1**, expedida por una entidad bancaria o compañía de seguros debidamente establecida en Colombia, a favor de las **Entidades del Estado con Régimen Privado de Contratación.**

Por lo anterior, es necesario, allegar dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del contrato la póliza de cumplimiento y adjuntar el recibo del pago de la misma.

Esta póliza se distribuirá en el cubrimiento de los siguientes riesgos que afectan la ejecución del contrato:

Tabla. Garantía única de Cumplimiento

Clase de Riesgos	%	Sobre el valor	Vigencia
Calidad del servicio	20%	Del contrato	La del contrato y un (1) año más.
Cumplimiento	20%	Del contrato	La del contrato y seis (6) meses más.

Salarios, y prestaciones sociales	5%	Del contrato	La del contrato y tres (3) años más.

20. LUGAR DE EJECUCIÓN

El desarrollo del contrato será en la ciudad de Bogotá D.C.

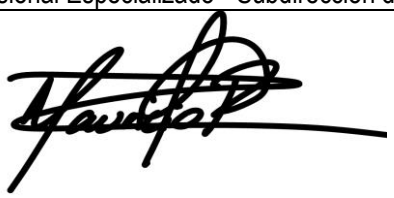
21. SUPERVISIÓN

La supervisión de este contrato será ejercida por el servidor público que designe el Ordenador del gasto.

El Supervisor deberá acatar lo estipulado en la Resolución que determina las funciones, obligaciones, prohibiciones y responsabilidades de los supervisores de la Unidad de Planeación Minero-Energética.

22. DOCUMENTOS ANEXOS

a. Radicado Solicitud de CDP No 20231100019553.
b. Cotizaciones del estudio de mercado.

Dependencia	
Elaboró:	Santiago Hurtado Rodriguez Profesional Especializado - Subdirección de Hidrocarburos
Aprobó:	 Mauricio Andrés Palma Orozco Subdirector de Hidrocarburos

23.- CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Motivo
28/06/2021	1	Actualización del documento
01/04/2022	2	Inclusión de lo relacionado con el Decreto 680 de 2021 y Decreto 1860 de 2021