ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA
ART: 2.2.1.2.1.5.1. DECRETO 1082 DE 2015

Datos del área Gestora.	**Dependenciasolicitante:**	**GRUPO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA** - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
	Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:	**JEYCE LILIANA MARIA PARRA SIERRA** **COORDINADORA GRUPO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

1. Descripción de la Necesidad que la Entidad Pretende Satisfacer con el proceso de contratación.

Que de acuerdo con el artículo 1º del Decreto 0381 de 2012, *"El Ministerio de Minas y Energía tiene como objetivo formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía".*

El Decreto No. 381 de 2012 *por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía, estableció que este Ministerio tiene como objeto "formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía", y que de acuerdo con lo establecido en el numeral 7 del artículo 3, hace parte de sus funciones el "adoptar los planes de desarrollo del sector mineroenergético del país, en concordancia con los planes nacionales de desarrollo y con la política del Gobierno Nacional"; y en el numeral 3 del artículo 6 se establece la función a la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales de participar en la implementación en las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático*

Que de acuerdo con el artículo 18 del Decreto en mención, la Subdirección Administrativa y Financiera tendrá las siguientes funciones: "*1. Asesorar a la Secretaría General en la adopción de políticas, objetivos y estrategias relacionadas con la administración de recursos físicos y financieros del Ministerio; 2. Realizar funciones relacionadas con los asuntos financieros, de administración financiera, de los servicios administrativos y de contratación administrativa;(…)8. Ejecutar y supervisar los procedimientos de adquisición, almacenamiento, custodia, mantenimiento y distribución de los bienes necesarios para el buen funcionamiento del Ministerio;(…)10. Ejecutar los procesos de contratación de bienes y servicios del Ministerio (…)".*

Que en el artículo 11 de la Resolución No. 40129 del 30 de enero de 2015, "*Por la cual se organizan los Grupos Internos de Trabajo al interior del Ministerio de Minas y Energía y se dictan otras disposiciones*" establece que entre las funciones del Grupo de Gestión Administrativa se encuentran las siguientes: "*1. Apoyar a la subdirección y a la alta dirección en la formulación de políticas, normas, conceptos y procedimientos para la administración de los servicios administrativos y recursos físicos de la entidad; (…) 3. Liderar las actividades relacionadas con la planeación, organización, ejecución y control de los servicios administrativos; (…) 15. Proponer mejoras de la planta física de la entidad, para optimizar espacios, así mismo coordinar las actividades de mantenimiento necesarias para la conservación de los bienes e infraestructura física del Ministerio (…)".*

Que, en virtud de las funciones anteriormente expuestas, le corresponde al Grupo de Servicios Administrativos adelantar los trámites para que el Ministerio cuente con la prestación de servicios necesarios para la conservación

de los bienes de la entidad, dentro de los cuales se encuentra garantizar el funcionamiento y operación de la flota vehicular perteneciente a la entidad.

La subdirección Administrativa y Financiera, a través del Grupo de Gestión Administrativa, está ejecutando el Proyecto de Inversión denominado **"Fortalecimiento Institucional para la implementación de mejores medidas de sostenibilidad ambiental en las sedes del Ministerio de Minas y Energía Bogotá"**, cuyas actividades abarcan la implementación, seguimiento y control de los estándares de sostenibilidad ambiental de la infraestructura en el marco de sostenibilidad ambiental, adopción de medidas técnicas y tecnológicas para la adaptación al cambio climático, seguimiento a los estándares de carbono neutralidad y gestión estratégica de transformación cultural con enfoque sostenible.

Así las cosas, el proyecto comprende una serie de medidas que de manera integral buscan que las sedes, estén en línea con los estándares de sostenibilidad ambiental a nivel de infraestructura, lo que representa utilizar equipos y sistemas de mayor eficiencia en el uso de recursos naturales y energéticos, así como la modificación de espacios, redes e instalaciones que se requieran para optimizar el uso actual, contribuyendo directamente a la mitigación del cambio climático, la reducción de la huella de carbono, y la garantía de espacios más seguros, sostenibles y resilientes para las personas.

El proyecto, cuyo objeto es "aumentar la repercusión de las medidas de sostenibilidad ambiental en la infraestructura de las sedes del Ministerio de Minas y Energía", pretende mejorar los estándares de calidad en materia de sostenibilidad servicios, con el fin de: 1. Contar con instalaciones actualizadas en la infraestructura de los espacios dispuestos para prestar en estándares de sostenibilidad ambiental 2. Implementar equipos y sistemas electrónicos vigentes y eficientes, 3. Aumentar la capacidad de adaptación de la entidad a cambios en la normativa, estándares en sostenibilidad ambiental y adaptación al cambio climático.

Es importante señalar que el proyecto de inversión cuenta con dos indicadores de producto y la iniciativa de inversión relacionada con "Contratar la instalación de sistemas de conexión y distribución de energía eléctrica que contribuyan a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono del MME." Es fundamental para contribuir al cumplimiento de uno de estos en especial el denominado "SEDES MANTENIDAS"

INDICADORES DE PRODUCTO
(a) Documentos de lineamiento técnicos
(b) Sedes Mantenidas

Conforme a lo anteriormente expuesto, cada indicador de producto se correlaciona con una serie de actividades que persiguen la consecución de sus objetivos y contribuyen al enfoque del proyecto en cuanto a sostenibilidad ambiental, eficiencia energética y neutralidad de carbono. A continuación, se detallan dichas actividades con el propósito de garantizar la debida ejecución de los objetivos trazados y el cumplimiento de los estándares establecidos en materia ambiental y energética.

Actividades Proyecto de inversión	
1.1.1	Certificar el mantenimiento de las sedes respecto al cumplimiento de estándares en sostenibilidad ambiental y carbono neutralidad
1.1.2	Implementar medidas estructurales y de adecuación en torno a la sostenibilidad ambiental y cambio climático

1.1.3	**Implementar medidas técnicas y tecnológicas de adaptación al cambio climático a nivel institucional**
1.2.2	Realizar seguimiento, control y gestión del cumplimiento de los estándares de sostenibilidad ambiental en la infraestructura de la institución

Que, dentro de las actividades establecidas para el desarrollo del proyecto se encuentra **"Implementar medidas técnicas y tecnológicas de adaptación al cambio climático a nivel institucional"** como una acción orientada a la implementación de medidas de eficiencia energética, que contribuyan a la adaptación al cambio climático a nivel institucional y a la conservación de la infraestructura la entidad.

En virtud de lo anterior, en búsqueda de contribuir a los compromisos en reducción de emisiones adquiridos en el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) en donde el país se comprometió en reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 51%, para el año 2030, el Ministerio de Minas y Energía adquirió una flota de vehículos compuesta por 5 vehículos eléctricos marca NISSAN y 5 vehículos híbridos marcas BYD.

Estos vehículos son utilizados de forma permanente para el transporte y desplazamiento de los funcionarios directivos, profesionales y operativos de la entidad en conformidad de atender los compromisos derivados de sus obligaciones contractuales y demás actividades para el cumplimiento de la misionalidad de la entidad. Por lo cual, es indispensable que los mismos, permanezcan en óptimas condiciones técnicas y mecánicas, y que cuenten con los suministros necesarios para su normal operación, garantizando de esta manera la seguridad de todos los pasajeros y el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad ambiental. Por esta razón se requiere contar con los mecanismos adecuados para proporcionar energía eléctrica a la flota vehicular de la entidad, con el fin de que sé garanticen su funcionalidad y operación.

Para el funcionamiento de la flota de vehículos eléctricos e híbridos se requiere del suministro de energía eléctrica para recarga de sus baterías, en virtud de ello se requiere **contratar la instalación de sistemas de conexión y distribución de energía eléctrica que contribuyan a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono del MME, mediante el servicio de instalación de cinco (5) estaciones de carga en la sede principal del Ministerio de Minas y Energía** ubicada en la calle 43 No. 57-31, para el uso exclusivo de su propia flota de vehículos eléctricos e híbridos.

Que las actividades descritas en el presente proceso serán necesarias para el Grupo de Gestión Administrativa durante la presente vigencia, de acuerdo con su proyección, y que, los recursos para tal fin están asignados con cargo al proyecto de inversión **"FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORES MEDIDAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA" BPIN 2022011000064.**

La presente contratación se encuentra contenida en el Plan de Abastecimiento Estratégico vigencia 2024 con el PLC 2024-1413 y en el código UNSPSC 25175002.

Una vez consultada la página de Colombia Compra Eficiente, en la tienda virtual, http://www.colombiacompra.gov.co/lista-de-acuerdos-marco, se verifica que no existe un Acuerdo Marco de Precio vigente relacionado con el objeto de la presente contratación.

De acuerdo con lo anterior y teniendo cuenta que el presupuesto estimado para la ejecución no supera el 10% de la menor cuantía del Ministerio de Minas y Energía, la selección del contratista se realizará por la modalidad de mínima cuantía de conformidad con lo señalado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

2. Descripción del objeto a contratar

2.1. Descripción del Objeto a contratar:

Contratar la implementación de sistemas tecnológicos de distribución de energía eléctrica que contribuyan a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono del MME.

2.2. Identificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Código Producto	Descripción
25000000	25170000	25175000	25175002	Estación de carga de vehículo eléctrico

3. Especificaciones del contrato.

3.1. Condiciones Técnicas Exigidas:

ACTIVIDADES A REALIZAR:

Actualmente el Ministerio de Minas y Energía posee dentro de su parque automotor 5 vehículos eléctricos marca NISSAN y 5 vehículos híbridos marca BYD, los cuales son utilizados en atención y prestación de servicios de transporte a los funcionarios, contratistas y servidores, en conformidad de atender los compromisos derivados de sus obligaciones contractuales y demás actividades para el cumplimiento de la misionalidad de la entidad.

Tabla1. Inventario vehículos eléctricos e híbridos Ministerio de Minas y Energía

PLACA	MARCA	REFERENCIA	LINEA	MODELO	TIPO
NNZ-597	NISSAN	Nissan Leaf	Automóvil	2024	Eléctrico
NNZ-598	NISSAN	Nissan Leaf	Automóvil	2024	Eléctrico
NON-650	NISSAN	Nissan Leaf	Automóvil	2024	Eléctrico
NON-651	NISSAN	Nissan Leaf	Automóvil	2024	Eléctrico
NNZ-599	NISSAN	Nissan Leaf	Automóvil	2024	Eléctrico
NON-653	BYD	SONG PLUS DMI	Camioneta	2024	Hibrido
NON-656	BYD	SONG PLUS DMI	Camioneta	2024	Hibrido
NON-655	BYD	SONG PLUS DMI	Camioneta	2024	Hibrido
NON-652	BYD	SONG PLUS DMI	Camioneta	2024	Hibrido
NON-654	BYD	SONG PLUS DMI	Camioneta	2024	Hibrido

ACTIVIDADES A REALIZAR:

1 Realizar y entregar el respectivo diseño detallado según RETIE de los puntos de carga, donde se incluya el análisis de cargas, puntos de conexión, selección de elementos eléctricos a utilizar como lo son, conductores, tableros eléctricos, breakers, canalizaciones, tuberías y de más. El Ministerio de Minas y Energía posee el espacio de reserva en el tablero general de distribución para el punto de conexión de este proyecto.

2. Gestionar y entregar certificado RETIE de los cinco puntos de conexión para los vehículos eléctricos**.** Este certificado debe ir desde el pin de corte en el tablero general de distribución del ministerio de minas y energía hasta el uso final de los cinco puntos de carga.

3. Instalar 5 estaciones de carga LENTA para vehículos eléctricos con las siguientes características:

ESPECIFICACIÓN	**DATO**
Modelo	EDC BT2 (EDC VE AR GB F2 GR) SAP 30000981
Numero de fases	2
Modo de carga	3
Tensión nominal	208-240 V
Tensión máxima y mínima	200-257 V
Rata de carga máxima	32 A
Fabricante	ELECTROCONTROL S.A.S
Potencia máxima	7.5 Kw
Factor de potencia	>0.9
Dist armónica	<23%
Conector tipo	2
Protección GFCI INT	Si

Recomendaciones para la instalación:

- La estación de carga puede ser instalada en interiores o exteriores (sin incidencia directa al agua), puede ser instalado en ambiente exteriores que cuenten con techos o semitechos, mampa-ras, canopi u otro sistema que lo proteja de incidencias directa de agua.
- Este producto solo funciona a un voltaje de red en el rango de 208 a 240 voltios AC para el modo 3
- No es apto para inmersión
- La corriente máxima de carga es de 32 Amperios
- Se debe verificar la acometida eléctrica donde se pretende utilizar el equipo de carga, esta verificación debe ser realizada por personal certificado y con la formación específica
- El equipo no debe ser instalado a una altura menor a 1.5 mts del suelo

Condiciones que debe tener la red eléctrica para la instalación de las estaciones:

- Voltaje de red AC: 208/240 V
- Circuito: independiente dedicado
- Capacidad del circuito >=40 A
- Protección contra sobre corrientes dispositivo tipo disyuntor (breaker)
- Protección obligatoria: disyuntor diferencial 40 A-30mA. Tipo B
- Temperatura Ambiente de instalación: 10°C - 45°C

Consideraciones circuito alimentador

	- Cada punto de conexión debe ser alimentado por un circuito individual con dispositivo de protección contra corriente (RETIE 20.7.2, articulo d) - Se deben seleccionar el calibre de conductor y el diámetro de tubería de acuerdo con las especificaciones de la norma NTC 2050 y demás normatividad aplicable a este tipo de obra **Protección sobre corriente en circuito Alimentador y/o ramal** - El dispositivo de protección contra sobre corriente del alimentador y circuito ramal del equipo de suministro para el vehículo eléctrico, debe ser para uso continuo y tener una capacidad nominal no menor al 125% de la carga máxima del equipo de suministro (NTC 2050 vigente). - El CONTRATISTA debe considerar requisitos adicionales particulares exigidos por cada fabricante para la instalación, tal como la instalación de protecciones contra sobretensiones adicionales **Protección diferencial del sistema de carga** - Los dispositivos seleccionados deben desconectar todos los conductores activos, incluido el neutro (RETIE 20.7.2, artículo d). - El dispositivo de protección diferencial puede hacer parte del equipo de carga del vehículo eléctrico. En caso de no estar incluido dentro del equipo, se debe instalar uno que cumpla con el RETIE 20.7.2, artículo d. **Requerimientos contratista** - Los requisitos adicionales particulares exigidos por cada fabricante deben ser tenidos en cuenta por el CONTRATISTA, tal como la instalación de protecciones diferenciales adicionales en el sistema. - EL CONTRATISTA debe garantizar la adecuada coordinación de protecciones entre la protección principal de la instalación y la protección del circuito del cargador, al igual que los barrajes principales y el totalizador del tablero principal - Suministrar e instalar la señalización y demarcación de acuerdo con lo establecido en la norma RETIE y demás normatividad vigente. - Suministrar los materiales para la instalación de los cargadores eléctricos con certificado de conformidad de producto de acuerdo con lo establecido en la norma RETIE y con aquellas propias a la naturaleza del producto a suministrar - Presentar plan de trabajo con identificación de peligros, riesgos y controles a aplicar durante el desarrollo de la actividad. - Entregar plano unifilar, memorias de cálculo y planos eléctricos del trabajo realizado cumpliendo con la norma RETIE. **Nota:** Los cargadores serán suministrados por el Ministerio de Minas y Energía.

	Las estructuras de soporte para los cargadores, tableros eléctricos y de más elementos necesarios para el correcto funcionamiento están a cargo del CONTRATISTA.
3.2. Tipo del contrato a celebrar:	MINIMA CUANTIA
3.3. Obligaciones del contratista:	**OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** **El CONTRATISTA se obliga para con el MINISTERIO a:** **1.** Cumplir con las obligaciones, condiciones y características técnicas condiciones consignadas en este documento **2.** Garantizar que el equipo profesional y equipo de trabajo encargado de ejecutar el contrato cumpla con los requerimientos de formación y experiencia requerida el cual hace parte integral del presente documento, en caso de requerir reemplazar algún miembro, deberá ser autorizado por el supervisor y contar con las mismas características o superiores a las de la persona a reemplazar. **3.** Radicar y enviar digitalmente al supervisor del contrato, dentro de los primeros 5 días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, lo siguiente: Cronograma de actividades detallado para ejecutar el objeto contractual en el que se estipulen fecha de inicio y fin de cada actividad, responsable, el tipo y entrega de productos, revisión, solicitud de ajustes, respuesta y aprobación por parte del Ministerio de Minas y Energía. **4.** Entregar listado de información o datos que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual y los productos que se ahí se desprendan **5.** El contratista deberá proporcionar los techos, semi techos , mampa-ras, canopi u otro sistema que proteja las estaciones de carga de la incidencia directa del agua en caso de ser instaladas en exteriores. **6.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el supervisor del contrato. **7.** Realizar visitas de inspección técnica de los dos equipos para los dos meses posteriores a la instalación de los mismo. **8.** El contratista deberá proporcionar los certificados RETIE para las 5 estaciones de carga instaladas **9.** Realizar capacitación con el personal encargado al inicio de las actividades para el levantamiento de la información **10.** Garantizar la calidad y entrega oportuna de los productos **11.** Las demás que se requieran para el normal desarrollo del contrato. **PRODUCTOS O ENTREGABLES:** 1. Diseño detallado según RETIE 2. Informe de instalación 3. Certificados RETIE de los 5 puntos instalados **<u>REUNIONES</u>**

	El contratista como mínimo deberá coordinar, participar y asistir a las siguientes reuniones: El contratista, deberá atender a las reuniones que coordine, sugiera o establezca el Ministerio de Minas y Energía siempre que este lo exija, cuya frecuencia dependerá de las condiciones de ejecución del contrato objeto, pero que, en condiciones corrientes, se espera realizar por lo menos una reunión mensual, con sus respectivas actas de hallazgos y recomendaciones. A las reuniones de la entrega del informe final del contratista. **Nota 1:** De común acuerdo entre el contratista y el Supervisor del contrato decidirán a qué reuniones invitarán al Contratista objeto de interventoría. **Nota 2:** Las reuniones podrán ser virtuales o presenciales, lo cual será determinado en común acuerdo entre el contratista y el Ministerio durante la ejecución del Contrato **OBLIGACIONES GENERALES:** **1.** Ejecutar el objeto y demás obligaciones del contrato de conformidad con la oferta presentada, invitación pública y los demás documentos que hagan parte integral del contrato, bajo supervisión del Grupo de Gestión Administrativa, o por quien designe por escrito el ordenador del gasto del Ministerio de Minas y Energía. **2.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el supervisor del contrato. **3.** Desarrollar la actividad de acuerdo con estrictos principios de moralidad y ética profesional y dentro de los lineamientos establecidos por la Ley **4.** Cumplir con lo establecido en este contrato con suma diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutándolo oportuna e idóneamente, con lealtad y buena fe, evitando dilaciones **5.** Participar en todas las reuniones y sesiones de trabajo en las que se considere necesaria o conveniente su participación de acuerdo con las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato **6.** Realizar, por su cuenta y riesgo, todas las actividades necesarias para cumplir con las obligaciones derivadas del contrato, de acuerdo con las mejores prácticas técnicas y administrativas usuales en contratos de esta naturaleza, así como en las previstas en la normatividad aplicable, realizándolo con suma diligencia y cuidado. **7.** Contratar y mantener por su cuenta y riesgo todo el personal necesario para la ejecución de este contrato, cumpliendo con las normas civiles, laborales, de seguridad social y aquellas que rigen el ejercicio de las profesiones. En todo caso, el contratista se obliga a mantener el equipo mínimo de trabajo con los requisitos de formación, experiencia y dedicación exigidos, lo cual podrá ser verificado por parte del MINISTERIO en cualquier momento de ejecución del presente contrato.

	8. Contar, por su cuenta y riesgo, con todos los bienes, equipos y materiales necesarios para la ejecución de este contrato, incluyendo sedes, equipos, materiales de oficina y equipos de transporte requeridos, entre otros. **9.** Cumplir con los plazos previstos en este contrato. **10.** Garantizar que su personal mantenga la reserva sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del contrato, de tal forma que la misma no sea revelada a terceros o se utilice directa o indirectamente la información confidencial a la que tengan acceso durante el desarrollo del contrato (información de investigación, técnica, económica, comercial, clientes, productos). **11.** El contratista exigirá a su personal el cumplimiento permanente de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo en materia de dotación de seguridad, cumplimiento estricto en las afiliaciones y pagos al sistema de seguridad social integral, de tal forma que allegue en los informes todos los soportes de dichas afiliaciones y pagos. **12.** El contratista debe conocer los requisitos legales y técnicos vigentes para la ejecución de este tipo de contratos. **13.** Atender los requerimientos del MINISTERIO dentro de los diez (10) hábiles días siguientes de la fecha de solicitud. Cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera, este plazo podrá ser ampliado máximo por diez (10) días hábiles adicionales, para lo cual el contratista deberá realizar su solicitud por escrito dentro del término anterior. **14.** Asumir los gastos correspondientes a salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargos nocturnos, primas, indemnizaciones, vacaciones y demás prestaciones sociales que se causen del personal utilizado en la ejecución del contrato. **15.** Vigilar y alertar sobre la posible materialización de los riesgos identificados en este contrato. **16.** Asumir todos los costos y gastos directos e indirectos en que se incurra para la ejecución del contrato. **17.** Dar cumplimiento a lo establecido en el Manual de Contratación del MINISTERIO. **18.** Cumplir con las políticas internas que genere y adopte el Ministerio de Minas y Energía, especialmente, aquellas que hagan referencia a: equidad de género, obligaciones ambientales, entre otros. **19.** Procurar estrategias de empleabilidad con un enfoque diferencial y de género que favorezca la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. **20.** Cumplir con las políticas internas que genere y adopte el Ministerio de Minas y Energía, especialmente, aquellas que hagan referencia a: equidad de género, obligaciones ambientales, entre otros.
3.4. Obligaciones del Ministerio:	**Son obligaciones del Ministerio:** **1.** Suscribir conjuntamente con el contratista las Actas que se requieran en desarrollo del contrato.

	2. Ejercer la supervisión del contrato, a través del supervisor designado para tal fin, de acuerdo a lo consagrado en el Manual de Contratación adoptado por el Ministerio de Minas y Energía. **3.** Prestar al contratista, la información y colaboración necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. **4.** Presentar al contratista oportunamente las recomendaciones y observaciones a que haya lugar para la adecuada ejecución del objeto del contrato y hacer los requerimientos que encuentre necesarios. **5.** Atender oportunamente las solicitudes del contratista relacionadas con la ejecución del contrato, definir las situaciones necesarias para la ejecución y adelantar los trámites a que haya lugar por su parte para garantizar la debida ejecución. **6.** Participar en las reuniones de seguimiento y formular las inquietudes y sugerencias que considere pertinentes. **7.** Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
3.5. Supervisión	EL MINISTERIO ejercerá la supervisión y el control del contrato por medio del Coordinador del **Grupo de Gestión Administrativa** actualmente en cabeza de JEYCE LILIANA MARIA PARRA SIERRA o quien haga sus veces, o en la persona a quien designe por escrito el ordenador del gasto, quien deberá en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el artículo 4 y el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, así como las funciones señaladas en el Manual de Contratación del Ministerio de Minas y Energía, o aquella que la adicione, modifique, o sustituya. El supervisor no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato. En ese sentido quien ejerza la supervisión se encuentra facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y es responsable por mantener a la entidad informada de los hechos y circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados en conductas punibles, o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato. El supervisor entre otras funciones tendrá las siguientes: **1.** Cumplir con lo estipulado en el Manual de Contratación. **2.** Verificar el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato previo a dar inicio al mismo. **3.** Aprobar las pólizas y sus modificaciones en los casos que se requiera. **4.** Verificar el pago de los aportes del sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y/o aportes parafiscales si a ello hubiere lugar, conforme a los términos del contrato. **5.** Vigilar el cumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato. **6.** Solicitar oportunamente cualquier modificación del contrato y sustentar y avalar las circunstancias de tiempo, modo y lugar que la justifica. **7.** Revisar los informes periódicos, en el que conste la verificación de la ejecución del contrato conforme lo pactado contractualmente.

	8. Dar un trámite oportuno a las cuentas de cobro o facturas según sea el caso, siempre y cuando se cumplan las obligaciones establecidas por parte del contratista. **9.** Proyectar el acta de terminación y liquidación del contrato, si a ello hubiere lugar.

4. El valor estimado del contrato, su justificación y certificado de disponibilidadpresupuestal que respalda la contratación.

La contratación prevista está amparada de la siguiente manera:

FUENTE	CDP	RUBRO	VALOR CDP	VIGENCIA
Inversión	113024	C-2199-1900-27-53105B-2199055-0	$71.697.500	2024

Este valor incluye IVA SI x NO

ESTUDIO DE MERCADO QUE SOPORTA EL VALOR DEL PRESUPUESTO ESTIMADO PARA:

El proceso de contratación directa cuyo objeto es: “CONTRATAR LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONEXIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE CONTRIBUYAN A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y A LA REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DEL MME”. Para lo cual, el Grupo de Gestión Administrativa - GGA, adelantó un Sondeo de Mercado a través de la plataforma de SECOP II con el código SIP-014 del 2024.

De acuerdo con la solicitud realizada por el Ministerio, se obtuvieron cuatro cotizaciones las cuales se listan a continuación:

COTIZANTES	
EMPRESA	**NIT**
OSCAR ROJAS	
ENEL-COLOMBIA S.A ESP	860.063.875-8
ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S.	800.026.379-0
INFRAESTRUCTURAS SEGURAS SAS	900.188.624-1

Por el tamaño empresarial las empresas se clasifican así:

COTIZANTES			
EMPRESA	**NIT**	**TAMAÑO EMPRESA**	**MIPYME**
OSCAR ROJAS		MICROEMPRESA	SI
ENEL-COLOMBIA S.A ESP	860.063.875-8	GRAN EMPRESA	NO
ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S.	800.026.379-0	MEDIANA EMPRESA	SI
INFRAESTRUCTURAS SEGURAS SAS	900.188.624-1	MICROEMPRESA	SI

La solicitud de cotización contemplo los siguientes conceptos:

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - GRUPO GESTIÓN ADMINISTRATIVA SOLICITUD DE COTIZACIÓN EN COP $						
Objeto: Contratar la instalación de sistemas de conexión y distribución de energía eléctrica que contribuyan a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono del MME						
Ítem	**Actividad**	**Cantidad**	**Valor Unitario Antes de IVA**	**% IVA**	**Valor IVA**	**Total incluido IVA**
1	Diseño detallado según RETIE	1	0	19%	0	0
2	Informe de Instalación	1	0	19%	0	0
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	5	0	19%	0	0
Total Cotización			**0**		**0**	**0**

En la validación de la información se evidenció que las cotizaciones de OSCAR ROJAS y ENEL-COLOMBIA S.A. ESP, no diligenciaron el formato económico (EXCEL) propuesto, por lo tanto, no se tienen en cuenta para el análisis.

A continuación, se detallan las cotizaciones recibidas, así:

ELÉCTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA GRUPO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Objeto : Contratar la instalación de sistemas de conexión y distribución de energía eléctrica que contribuyan a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono del MME RESUMEN DE COTIZACIÓN EN COP ($)						
Ítem	**Actividad**	**Cantidad**	**Valor Unitario Antes de IVA**	**% IVA**	**Valor IVA**	**Total incluido IVA**
1	Diseño detallado según RETIE	1	8.500.000	19%	1.615.000	10.115.000
2	Informe de Instalación	1	4.500.000	19%	855.000	5.355.000
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	5	11.500.000	19%	2.185.000	68.425.000
Total Cotización			**24.500.000**			**83.895.000**

INFRAESTRUCTURAS SEGURAS S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA						
GRUPO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA						
Objeto : Contratar la instalación de sistemas de conexión y distribución de energía eléctrica que contribuyan a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono del MME						
RESUMEN DE COTIZACIÓN EN COP ($)						
Ítem	Actividad	Cantidad	Valor Unitario Antes de IVA	% IVA	Valor IVA	Total incluido IVA
1	Diseño detallado según RETIE	1	5.000.000	19%	950.000	5.950.000
2	Informe de Instalación	1	5.000.000	19%	950.000	5.950.000
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	5	8.000.000	19%	1.520.000	47.600.000
Total Cotización			18.000.000			59.500.000

Con el fin de determinar el presupuesto se realizó el análisis considerando los precios unitarios antes de IVA obteniendo el Promedio, la Media Geométrica, la Mediana, Desviación Estándar, Limite Superior e Inferior y valor Máximo y Mínimo, con el resultado detallado a continuación:

ANÁLISIS PRECIOS UNITARIOS ANTES DE IVA EN COP$			
Ítem	Actividad	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S. NIT: 800.026.379-0	INFRAESTRUCTURAS SEGURAS S.A.S NIT: 900.188.624-1
1	Diseño detallado según RETIE	8.500.000	5.000.000
2	Informe de Instalación	4.500.000	5.000.000
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	11.500.000	8.000.000

Medidas Estadísticas

INDICADORES								
Ítem	Actividad	PROMEDIO	MEDIA GEOMÉTRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	LÍMITE SUPERIOR	LÍMITE INFERIOR	MÍNIMO VALOR	MÁXIMO VALOR
1	Diseño detallado según RETIE	6.750.000	6.750.000	2.474.874	9.224.874	4.275.126	5.000.000	8.500.000
2	Informe de Instalación	4.750.000	4.750.000	353.553	5.103.553	4.396.447	4.500.000	5.000.000
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	9.750.000	9.750.000	2.474.874	12.224.874	7.275.126	8.000.000	11.500.000

SE ESCOGE LA MEDIA GEOMÉTRICA PORQUE ES UNA MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DENTRO DEL LIMITE SUPERIOR Y LIMITE INFERIOR			
ítem	**Actividad**	**INDICADOR**	**VALOR COP$**
1	Diseño detallado según RETIE	Media Geométrica	6.750.000
2	Informe de Instalación	Media Geométrica	4.750.000
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	Media Geométrica	9.750.000

De acuerdo al anterior análisis, se estableció el siguiente precio:

Precio de Referencia

ítem	Actividad	Cantidad	Valor Unitario Antes de IVA	Valor Total antes de Iva	IVA 19%	Valor Total de Cotización
1	Diseño detallado según RETIE	1	6.750.000	6.750.000	1.282.500	8.032.500
2	Informe de Instalación	1	4.750.000	4.750.000	902.500	5.652.500
3	Instalación de puntos de carga y certificados RETIE de los mismos.	5	9.750.000	48.750.000	9.262.500	58.012.500
Total Presupuesto				**60.250.000**	**11.447.500**	**71.697.500**

En consecuencia, se tiene un Presupuesto para el proceso cuyo Objeto es "*CONTRATAR LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONEXIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE CONTRIBUYAN A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y A LA REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DEL MME*", Para los responsables de IVA la suma de **SETENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($71.697.500)** incluido IVA y para los no responsables del IVA, la suma de un total de **SESENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE, ($60.250.000).** El valor de presupuesto incluye todos los costos, gastos, gravámenes e impuestos que se deriven de la prestación del servicio.

5. Forma de Pago del contrato

El Ministerio de Minas y Energía pagará al contratista el valor del contrato así:

1. **Único pago:** Corresponderá al cien por ciento (100%) del valor del contrato, el cual se pagará a la entrega y recibo a satisfacción del entregable No.1, No. 2 y No.3.

NOTA 1. Todos los entregables y documentación complementaria, deberá ser presentada en formato digital, asegurando acceso permanente al MINISTERIO en la plataforma o dirección que se disponga para tal fin.

NOTA 2. El Ministerio pagará al contratista el valor del contrato, previo recibo a satisfacción, pago que se efectuará dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la cuenta en el Grupo de Gestión Financiera y Contable de la Subdirección Administrativa y Financiera, acompañados de los siguientes

documentos:

1. Factura discriminando en forma detallada los conceptos por valor de los bienes y/o servicios efectivamente suministrados y prestados al Ministerio de Minas y Energía.
2. Formato Informe Periódico de Supervisión y Recibo a Satisfacción para autorización de pagos de los productos y/o informes pactados, debidamente diligenciados y suscritos por el Supervisor.
3. Certificación del cumplimiento de los pagos al Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Sistema General de Riesgos Laborales, y parafiscales -Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Cajas de Compensación Familiar-, de conformidad con lo establecido artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas que la modifiquen, adicionen o complementen, de acuerdo a la normatividad vigente.
4. El contratista debe elaborar el documento electrónico por medio de 3 opciones que tiene dispuestas para elaborar factura:

- A través de un proveedor tecnológico autorizado por la DIAN
- Servicio de facturación gratuita por la DIAN.
- Software propio habilitado por la DIAN.

Cuando se emita la factura deberán registrar en las notas u observaciones, en estricto orden, la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, los datos del contrato o caja menor y el correo del aprobador de la siguiente manera: “identificación de la entidad - contrato o identificación de la caja menor que adquiera - correo electrónico del supervisor y/o interventor o del autorizador centralizado”, de acuerdo a la normatividad tributaria vigente.

El pago al contratista depende de la oportunidad y calidad en la presentación de los documentos y soportes señalados anteriormente y en todo caso, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

6. Plazo de ejecución del contrato

Plazo de ejecución será un tiempo total correspondiente a dos (2) meses calendario sin superar el 31 de diciembre de 2024, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

7. Lugar de ejecución del contrato

El lugar de ejecución será la ciudad de Bogotá D.C. en la sede principal del Ministerio de Minas y energía, ubicada en la calle 43 No. 57-31.

8. Análisis del Sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectivalegal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. (Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales que trata del «Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso».

Contexto Económico

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales que trata del «Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso».

Contexto Económico

El sector terciario, también conocido como sector servicios, engloba todas las actividades económicas cuyo objetivo principal es la prestación de servicios que satisfacen las necesidades de la población. Mientras que los sectores primario y secundario se centran en la producción de bienes tangibles, el sector terciario se dedica a la producción de bienes intangibles que mejoran el bienestar de las personas.

Este sector abarca una amplia gama de actividades económicas esenciales, como servicios financieros, turismo, hospitalidad, transporte, atención médica, educación y administración pública. Estos servicios contribuyen directamente al bienestar de los consumidores al proporcionarles una buena salud, oportunidades de formación, seguridad en su entorno y mucho más. A diferencia de los bienes materiales, estos factores no se traducen necesariamente en productos tangibles, pero tienen un impacto significativo en la calidad de vida de las personas y en la sociedad en su conjunto.

“En el año móvil hasta febrero de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, doce presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta febrero de 2023”.

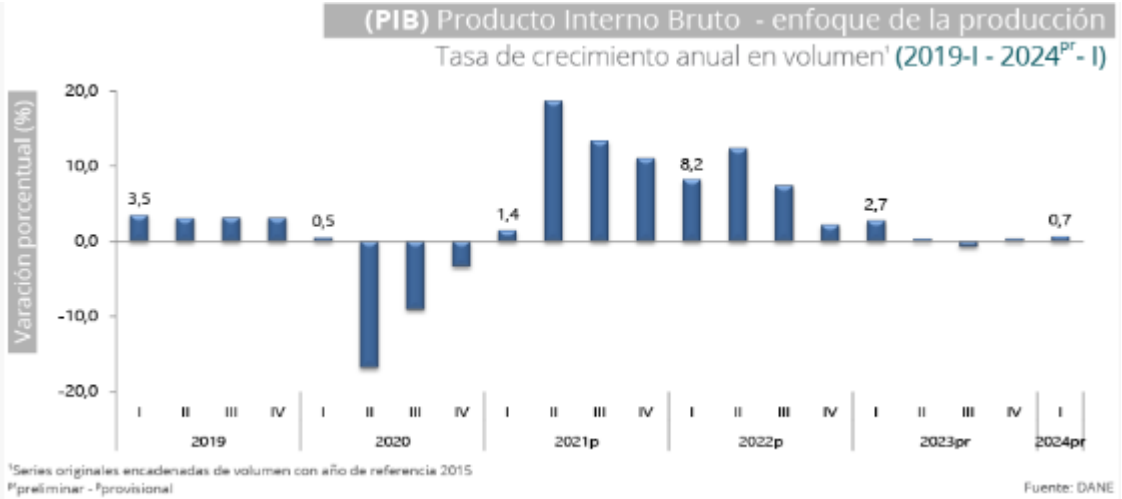
Tabla 4. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Marzo 2023 - febrero 2024[p] / marzo 2022 - febrero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-2,1	0,1	13,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,8	-8,2	11,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,1	2,8	12,4
J	Divsión 58	Actividades de edición	2,3	-8,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	12,3	11,4	2,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,7	3,6	9,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,7	-8,5	16,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,2	-0,1	13,4
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	16,3	3,0	11,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	6,6	1,1	12,7
M	Clase 7310	Publicidad	11,2	4,6	12,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,7	-5,8	16,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,3	-5,4	10,8
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,4	1,6	9,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,5	0,3	10,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	15,5	4,8	14,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	16,5	2,2	10,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	8,0	2,7	14,4

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Producto interno Bruto (PIB)

Según datos del (DANE,2024) en el primer trimestre de 2024 pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado para el año 2024pr son:

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

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

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

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

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

POTENCIALES MYPIMES QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN EL PRESENTE PROCESO En atención a los señalado en el artículo 33 de la ley 2069 de 2020, a través del cual se busca promover el acceso a MIPYMES al mercado de compras públicas, el Ministerio de Minas y Energía realizó la verificación el tamaño empresarial de algunos de los potenciales proveedores que participarían en el proceso, arrojando el siguiente resultado:

No	Proveedor	NIT	Tamaño de la empresa
1	ELECTRICA JIMENEZ Y MEJIA S.A.S	800026379-0	Mediana
2	INFRAESTRUCTURAS SEGURAS SAS	9011886241	Pequeña

Marco legal

- Ley 143 de 1994 “por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética”.

- Ley 1715 de 2014 “tiene por objeto promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, sistemas de almacenamiento de tales fuentes y uso eficiente de la energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional,”
- Resolución 40223 DE 2021 “Por la cual se establecen las condiciones mínimas de estandarización y de mercado para la implementación de infraestructura de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables”

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas– RETIE
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050 sección 625.
- Ley 2099 de 2021 “Ley de transición Energética”
- Título 6 del Decreto 1076 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, o la normativa que lo sustituya.
- Las demás normatividades vigentes aplicables a la naturaleza de la contratación

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 40223 DE 2021 la cual establece lo siguiente:

Que el artículo segundo de la Ley 143 de 1994, establece que “[e]l Ministerio de Minas y Energía, en ejercicio de las funciones de regulación, planeación, coordinación y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el servicio público de electricidad (…) promoverá (…) el uso eficiente y racional de la energía por parte de los usuarios”.

Que el numeral séptimo del artículo 5° de la Ley 1715 de 2014 definió el concepto de “eficiencia energética” como “la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, que busca ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica o sustitución de combustibles. A través de la eficiencia energética, se busca obtener el mayor provecho de la energía, bien sea a partir del uso de una forma primaria de energía o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre el ambiente y los recursos naturales renovables”.

Que el literal a) del numeral primero del artículo 6° de la Ley 1715 de 2014, asignó al Ministerio de Minas y Energía la función de expedir los lineamientos de política energética en materia de gestión eficiente de la energía, los cuales deben ser concordantes con las disposiciones adoptadas por la Ley 142 y 143 de 1994. De igual manera, este mismo artículo, pero en su literal d), dispuso que el Ministerio de Minas y Energía establecerá los lineamientos de política energética en materia de eficiencia energética.

Que el artículo segundo del Decreto 381 de 2012, establece que son funciones del Ministerio de Minas y Energía: “(...) 1. Articular la formulación, adopción e implementación de la política pública del sector administrativo de minas y energía. (...) 4. Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de uso racional de energía (…)”.

Que la línea de acción 27 del Conpes 3934 de 2018 “Política de Crecimiento Verde” establece que varias entidades, dentro de la cual se encuentra el Ministerio de Minas y Energía, participarán de manera correlacionada con el fin de adelantar acciones complementarias para el desarrollo de la infraestructura, comercialización y operación de la movilidad eléctrica.

Que el numeral 7.4 literal A de la “Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica” de 2019 establece que “Minenergía en coordinación con Mintransporte, Minvivienda y DNP, formularán los lineamientos técnicos necesarios para la seguridad, estandarización e interoperabilidad de los puntos de carga públicos y privados, a través de los instrumentos que se estimen convenientes, tanto en zonas urbanas como interurbanas”.

Que con el fin de generar esquemas de promoción al uso de vehículos eléctricos para contribuir al transporte sostenible y a la reducción de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero en nuestro país, se

expidió la Ley 1964 de 2019.

Que el parágrafo quinto del artículo 9° de la Ley 1964 de 2019, dispuso que el Ministerio de Minas y Energía reglamentará las condiciones para que las estaciones de recarga de combustible fósil puedan ampliar la oferta de servicios incluyendo puntos de recarga de vehículos eléctricos, para lo cual en la Resolución MME 40405 del 2020 que adoptó el reglamento técnico aplicable a las Estaciones de Servicio, Plantas de Abastecimiento, entre otras, se determinó en su artículo segundo que "las Estaciones de Servicio Automotrices autorizadas podrán ofrecer, como parte de sus servicios afines, la recarga de energía eléctrica destinada a vehículos híbridos y eléctricos, por medio de la instalación de puntos de recarga".

Que de conformidad con lo establecido en el numeral octavo del artículo octavo de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en el Decreto número 270 de 2017 y las Resoluciones MME 4 0310 y MME 4 1304 de 2017, la presente resolución se publicó durante los días 29 de diciembre del 2020 al 13 de enero de 2021 en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios de la ciudadanía, los cuales se incluyeron en el presente documento en lo que se consideró pertinente.

Que conforme a lo señalado en el artículo 7° de la Ley 1340 de 2009 y sus actos administrativos reglamentarios, se respondió el cuestionario establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) para evaluar la incidencia sobre la libre competencia de los mercados. Este cuestionario, el proyecto de la presente resolución y demás documentos, fueron remitidos a la SIC para surtir el proceso de consulta de Abogacía de la Competencia.

Que la SIC, mediante radicado 21-207406-1-0 del 2 de junio de 2021, emitió las siguientes recomendaciones con respecto al proyecto de la presente resolución:

• "Revisar con fundamento en estudios económicos que soporten la iniciativa regulatoria si es deseable que el mercado de suministro de carga cuente con un estándar mínimo.

• Incluir, en caso de que el regulador observe como medida regulatoria idónea la estandarización, un estándar que se encuentre soportado en el debido estudio de mercado, de manera tal que no se constituya en una barrera de entrada para el mercado de suministro de carga, así como tampoco en una restricción a la comercialización de vehículos eléctricos.

• Remitir el presente concepto a la Comisión de Regulación de Energía y Gas a efectos de que en desarrollo del mandato establecido en el artículo 6° del Proyecto, se analice la pertinencia de solicitar concepto de abogacía de la competencia.

• Incluir en el proyecto una disposición tendiente a establecer la unidad de medida objeto de transacción en marco del servicio de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables.

• Remitir los proyectos de regulación futuros sobre el mercado del servicio de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables con el propósito de analizar, en sede de abogacía de la competencia, las condiciones de este nuevo mercado y evitar restricciones que atenten contra la libre competencia económica.

• Elevar, en el marco del desarrollo de la iniciativa regulatoria, las consultas a las que haya lugar ante la Delegatura para el Control y Verificación de los Reglamentos Técnicos y Metrología Legal de esta Superintendencia".

Que respecto de la primera recomendación de la SIC, el Ministerio de Minas y Energía aclara, que la formulación

de lineamientos técnicos en estandarización fue una acción establecida en la "Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica", e identificada por este Ministerio, dentro de su función de formulador de política pública de eficiencia energética, como necesaria para la masificación de la movilidad eléctrica. Igualmente, la acción establecida, se encuentra directamente relacionada con los análisis económicos plasmados en los Documentos Conpes 3918 de 2018, 3934 de 2018, 3943 de 2018 y 3963 de 2019, con lo cual se configura en política de Estado lo relacionado con el desarrollo de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos.

Que el Ministerio de Minas y Energía, desarrolló un Análisis de Impacto Normativo (AIN), el cual adicional a otros puntos, consideró los comentarios originados en la consulta pública dirigida a más de 54 entidades y actores relacionados.

Que dicho análisis se desarrolló con base en una metodología multicriterio, que incluyó diferentes variables económicas, como el fomento a las inversiones en infraestructura de carga, impacto en el despliegue de infraestructura de carga y aumento de oportunidades de negocio, entre otras, las cuales permitieron evaluar dos alternativas: i) alternativa no regulatoria, dejar a la libre elección del mercado el estándar de conector a implementar; y ii) alternativa regulatoria, definir el estándar de conector mínimo.

Que, como resultado del AIN, se identificó que adoptar la alternativa regulatoria podía responder a la problemática identificada de bajos niveles de despliegue de infraestructura de carga para vehículos eléctricos.

Aspectos técnicos

Desde la antigüedad se ha hecho uso de la energía en el sector industrial, productivo y de transporte para el desarrollo de las civilizaciones, pero en un principio no hubo conciencia de los efectos secundarios que ocasiona el uso de la energía dependiendo de la fuente de donde provenga. Esto ocasionó que la generación de energía se basara en gran parte solo en función del aspecto económico, dejando de lado aspectos muy importantes como la conservación de los suelos, del agua, de la capa de ozono y de más aspectos naturales vitales para la conservación de la vida. Una forma de generación de energía que conlleva a una excesiva deforestación y erosión del suelo, siendo estas causas para la incrementación de gases de efecto invernadero que luego se transforman en más calor, facilitando el calentamiento global es la energía generada por combustibles fósiles, la cual es la más usada en el sector de trasporte ya que este sector se ha caracterizado por el uso de motores de combustión interna los cuales funcionan con combustibles fósiles. Sin embargo, a través de los años y a medida que se genera conciencia en el uso de estos combustibles han surgido alternativas tecnificadas, a las cuales han logrado satisfacer las necesidades y han reducido el uso de combustibles fósiles.

El sector de trasporte teniendo los mayores aportes de gases de efecto invernadero y deterioro de calidad del aire en el mundo, causando un gran aporte de dióxido de carbono (CO_2) al aire por la quema de combustibles fósiles ha logrado obtener reducciones significativas gracias a la incorporación de energías no convencionales o energías renovables. Por esta razón el uso de vehículos eléctricos ha incrementado de en gran manera en los últimos años, esta es una opción muy factible cuando se habla de mejorar la calidad del aire, pero para implementar de forma correcta el uso de vehículos eléctricos en nuestro país, es necesario conocer la demanda de energía eléctrica y de infraestructura que este tipo de vehículos requieren. De no contar con las proyecciones correctas y un buen plan de desarrollo en infraestructura de transmisión eléctrica esto puede generar sobrecargas y apagones en la red. Por esta razón y por el poco conocimiento de los consumidores de vehículos acerca de la rentabilidad y beneficios que se pueden obtener con un vehículo eléctrico, es importante conocer detalles del vehículo eléctrico y sus diferentes tipos.

El vehículo eléctrico es un vehículo que transforma la energía eléctrica que almacena en baterías a energía

mecánica. Estos vehículos cuentan con una serie de almacenadores de energía mediante los cuales se alimenta el motor eléctrico para generar el movimiento del vehículo. El dispositivo de almacenamiento comúnmente utilizado son las baterías, sin embargo, existen otros dispositivos de almacenamiento que pueden ser utilizados como lo son los ultra-condensadores. A partir de la década de los 90s se han desarrollado nuevas tecnologías en el sector automotriz con el objeto de reducir la emisión de gases de efecto invernadero en los vehículos, sin embargo, aun con el aumento de tecnología los vehículos eléctricos presentan grandes retos como lo son los altos costos que manejan, el tiempo requerido para recargar los vehículos, el tiempo de vida útil que tienen las baterías que los conforman y una menor autonomía en los vehículos. No obstante, el costo inicial de los vehículos eléctricos se puede amortizar un poco debido a los ahorros derivados del no uso de combustibles y de mantenimiento, puesto que estos vehículos no requieren aceites ni lubricantes para su operación, presentan ausencia de transmisiones mecánicas, menor desgaste de frenos y al no sufren vibraciones debidas al motor, lo que ayuda a reducir la contaminación auditiva y el desgaste en partes mecánicas por vibración.

Vehículo eléctrico puro:

También conocido como vehículo eléctrico a batería. Es el vehículo eléctrico que utiliza la energía eléctrica almacenada en un banco de baterías recargables para su funcionamiento y esta es su único recurso energético. Los sistemas básicos de un vehículo eléctrico incluyen: el motor eléctrico, la batería y el controlador del motor eléctrico. En condiciones normales de operación las baterías son quienes alimentan el controlador y trasmiten la energía de forma regulada al motor. La autonomía de estos vehículos está en función de la capacidad que tienen las baterías para almacenar energía, lo cual es una tecnología que está teniendo un gran desarrollo, ya que en la actualidad es muy estudiada la forma para hacer más eficientes las baterías de estos vehículos.

Vehículo eléctrico hibrido:

Es un vehículo que utiliza la combinación de dos fuentes de energía para su funcionamiento y por la tanto la combinación de dos motores, un motor de combustión interna y un motor eléctrico. La batería y el motor eléctrico están destinados a mejor el consumo de combustible y el rendimiento del vehículo. Este tipo de tecnología a logrado reducir el consumo de combustible hasta en un 40% comparado con un vehículo convencional. Durante la desaceleración, los frenos regenerativos aprovechan la energía cinética que tiene el vehículo para transformarla en energía eléctrica, lo cual hace las veces de un generador eléctrico, de esta forma el motor eléctrico genera energía y recarga las baterías durante la desaceleración, este tipo de frenos son más eficientes a bajas velocidades, es decir en el tráfico urbano.

Vehículo eléctrico enchufable:

Este tipo de vehículo tiene un comportamiento similar al vehículo eléctrico hibrido, la diferencia radica en que no cuenta con un sistema de frenos regenerativos y para remplazar estos sus baterías se recargan en una fuente externa, ya sean puntos domésticos o puntos adaptados para este fin. Este tipo de vehículos puede funcionar con combustibles fósiles, electricidad o ambos tipos de energía lo que conlleva a una amplia variedad de ventajas como la reducción en el uso de combustibles fósiles, aumento de eficiencia energética debido a las altas eficiencias de los motores eléctricos.

Vehículos eléctricos de celda de combustible:

Estos vehículos son vehículos esencialmente eléctricos que utilizan hidrogeno almacenado en un tanque presurizado y una pila de combustible para la generación de energía que debe ir al bordo, este tipo de vehículos también se considera hibrido, ya que la energía almacenada se recupera y se almacena en una batería por medio del sistema de frenado regenerativo. La energía eléctrica almacenada en la batería se utiliza para reducir

la demanda máxima de la pila de combustible durante la aceleración y para optimizar su eficiencia.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

COMPORTAMIENTO HISTORICO DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Este Ministerio no tiene antecedentes contractuales relacionados con el objeto contractual de este proceso.

COMPORTAMIENTO HISTÓRICO CONTRATACIÓN CON OTRAS ENTIDADES:

Para satisfacer la necesidad descrita en el presente documento y realizar actividades relacionadas con el objeto del contrato, otras entidades públicas, han celebrado contratos similares con el siguiente detalle:

ENTIDAD CONTRATANTE	MODALIDAD/ PROCESO/AÑO	OBJETO	VALOR/ PLAZO	PROPONENTE
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	CONTRATACIÓN EN REGIMEN ESPECIAL CW283996-2023	Estructuración, diseño, adquisición e implementación de pruebas en entorno controlado para la gestión inteligente de las estaciones de carga de movilidad eléctrica	$ 394.671.763 300 días	INPEL S.A.
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE SDA	SDA-SASI-12-2023	Adquisición e instalación de cargadores eléctricos para los vehículos eléctricos de la Secretaría Distrital de Ambiente	$ 66.934.533 4 meses	TEMPOEFECTIVA SAS

Analizados los anteriores procesos de contratación, se observó que:

1. Los valores establecidos para los contratos suscritos están entre ($66.934.533) y ($ 394.671.763) pesos.
2. Los plazos de ejecución son relativos de acuerdo a la necesidad de cada entidad.

9. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015, "*Procedimiento para contratación mínima cuantía*, numeral 4*. La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente"*

Para el Ministerio, en esta contratación, la condición del mercado determinante, debe ser el precio, por lo cual este será el factor primordial de selección para identificar la oferta más favorable.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1860 de 2021.

9.1 REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES

Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un proceso de contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, experiencia y condiciones técnicas mínimas.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que el Ministerio de Minas y Energía sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del proceso de contratación.

De conformidad con las necesidades del Ministerio, se considera que las condiciones mínimas (requisitos habilitantes) que deberán acreditar los proponentes serán la capacidad jurídica, técnica y experiencia.

Estos requisitos serán verificables por los integrantes del respectivo COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR, analizando si los proponentes cumplen o no con la totalidad de los requisitos y especificaciones exigidos por la entidad.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

9.1.1 CAPACIDAD JURIDICA:

Para personas jurídicas:

Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de las ofertas.

El Ministerio verificará la capacidad jurídica revisando los siguientes aspectos:

1. El objeto social de la persona jurídica, para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato.

2. La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta.

3. Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato.

4. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado.

Para personas naturales:

Las personas naturales acreditarán su capacidad jurídica aportando la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o visa, de acuerdo con la normatividad aplicable, en caso de personas extranjeras.

EL MINISTERIO verificará la capacidad jurídica de una persona natural revisando los siguientes Aspectos:

1. La edad del Oferente. (Superior a 18 años para ser capaz jurídicamente.)

2. La ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica de las personas naturales. Este requisito lo verificará EL MINISTERIO con la presentación de una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incursa en inhabilidades, incompatibilidades prohibiciones.

Documentos jurídicos habilitantes:

Los documentos a anexar para acreditar los requisitos jurídicos habilitantes, son los que se detallan a continuación:

14.1.1. Para personas jurídicas:

1. **Carta de presentación de la propuesta** firmada por el Representante Legal o la persona que haga sus veces. **Diligenciar Anexo**

2. **Certificado de Existencia y Representación Legal** expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por la entidad competente según la naturaleza del PROPONENTE. El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre de la invitación.

3. **Autorización otorgada por el órgano societario competente**, cuando el representante legal se encuentre limitado para la suscripción del contrato.

4. **Certificación de inhabilidades e incompatibilidades**: en la cual se indique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado. **Diligenciar Anexo**

5. **Fotocopia de la Cédula del Representante Legal** o quien haga sus veces.

6. **Certificado del pago aportes de seguridad social y parafiscales** donde conste que está al día con el pago al sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales si es del caso. **Diligenciar Anexo.**

7. Certificado del oferente y de su Representante Legal: Antecedentes Judiciales y de Pago de Multas (Código de Policía Ley 1801 de 2016) expedidos por la Policía Nacional; Disciplinarios expedidos por Procuraduría General de la Nación y Fiscales expedidos por la Contraloría General de la República. Los mismos serán expedidos por la Entidad en las bases de consulta dispuestas por las entidades que expiden cada uno de los certificados. (En caso de proponentes plurales, deberá adjuntar los antecedentes de cada uno de los integrantes).

8. Anexar el certificado de la consulta de deudores alimentarios – REDAM Lo anterior, teniendo en cuenta que el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM- es un mecanismo de control para garantizar el cumplimiento de las obligaciones alimentarias en todo el territorio nacional, y que una de sus consecuencias, es que impide o inhabilita a la persona para la celebración de contratos

con el Estado, por lo que los proponentes deberán realizar la consulta del certificado de deudores alimentarios REDAM a través de la Carpeta Ciudadana Digital del Portal Único del Estado Colombiano.gov.co;

Link: https://carpetaciudadana.and.gov.co/

9. **Documento de conformación de proponente plural**: El OFERENTE deberá diligenciar el **Anexo** – DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO o **Anexo**- DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL, según sea el caso.

10. **Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos. (Diligenciar Anexo)** El Representante Legal del OFERENTE debe declarar de manera expresa bajo la gravedad del juramento que se entenderá prestado por la suscripción de tal declaración, que ni él ni la empresa a la cual representa están incluidos en las listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de sus miembros deberá realizar la respectiva declaración. EL OFERENTE deberá diligenciar y aportar el correspondiente anexo.

11. **Compromiso Anticorrupción. (Diligenciar Anexo)** EL OFERENTE deberá diligenciar y aportar el correspondiente ANEXO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. En caso de proponentes plurales, cada uno de los integrantes deberá diligenciar el correspondiente anexo.

. Para personas naturales:

1. **Carta de presentación de la propuesta** firmada. **Diligenciar Anexo**

2. **Cédula de ciudadanía o extranjería**: La capacidad jurídica se acredita aportando la Cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros.

3. **Certificado del Registro Mercantil** reciente con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, anterior a la fecha de cierre de la invitación.

4. **Certificación de inhabilidades e incompatibilidades:** Certificación en la cual se indique que no están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado. **Diligenciar Anexo.**

5. Certificado de Antecedentes Judiciales y de Pago de Multas (Código de Policía Ley 1801 de 2016) expedidos por la Policía Nacional; Disciplinarios expedidos por Procuraduría General de la Nación y Fiscales expedidos por la Contraloría General de la República. Los mismos serán verificados por la Entidad en las bases de consulta dispuestas por las entidades que expiden cada uno de los certificados.

6. **Certificado del pago aportes de seguridad social y parafiscales**; Certificación de afiliación vigente al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión.

7. **Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos. (Diligenciar Anexo)** El Representante Legal del PROPONENTE debe declarar de manera expresa bajo la gravedad del juramento que se entenderá prestado por la suscripción de tal declaración, que ni él ni la empresa a la cual representa están incluidos en las listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de sus miembros deberá realizar la respectiva declaración. EL PROPONENTE deberá diligenciar y aportar el correspondiente **Anexo** "Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos".

8. **Compromiso Anticorrupción**. **(Diligenciar Anexo)** EL PROPONENTE deberá diligenciar y aportar el correspondiente ANEXO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. En caso de proponentes plurales, cada uno de los integrantes deberá diligenciar el correspondiente anexo.

9. **Certificado REDAM EL PROPONENTE deberá aportar certificado REDAM, el cual acredite que no se encuentra inscrito en el registro de deudores alimentarios morosos**

Nota: Los certificados del PROPONENTE de Antecedentes Judiciales y de Pago de Multas (Código de Policía Ley 1801 de 2016) expedidos por la Policía Nacional; Disciplinarios expedidos por Procuraduría General de la Nación y Fiscales expedidos por la Contraloría General de la República, serán expedidos por la Entidad en las bases de consulta dispuestas por las entidades que expiden cada uno de los certificados.

14.1.3. Documentos de Conformación de Consorcio o Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura.

Para los eventos previstos en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el PROPONENTE deberá indicar en el documento de conformación si su propuesta se formula a título de Consorcio o Unión Temporal o aquellas figuras asociativas autorizados por la Ley, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente: Expresar si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal o aquellas figuras asociativas autorizados por la Ley; y sus miembros deberán señalar para el caso de la unión temporal los términos y extensión de (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados (de lo contrario, se considerará que la propuesta fue presentada por el Consorcio). Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del Consorcio. Si un proponente se presenta como promesa de sociedad futura en un Proceso de Contratación, la Entidad Estatal no podrá rechazar su oferta por este motivo y, por el contrario, deberá tratarlo como un consorcio en la medida en que cumpla con los requisitos previstos para ello en la Ley 80 de 1993

Nota 1: para todos los efectos del presente estudio previo, cuando se diga "Promesa de Sociedad Futura", se deberá entender en los términos anteriormente mencionados.

a. Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal o aquellas figuras asociativas autorizados por la Ley, que no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, y en caso de no estar incluido en el término adicional, el periodo necesario para atender la liquidación del contrato y atender las garantías prestadas.
b. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser

diferente al 100%.

c. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Nota 2: En caso de resultar adjudicatario del contrato un consorcio o una unión temporal o aquellas figuras asociativas autorizados por la Ley, el PROPONENTE deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria.

Nota 3: El PROPONENTE deberá Diligenciar **el Anexo** – DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO o **Anexo** - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL, según sea el caso.

Documentos Otorgados en el Extranjero:

Tratándose de la legalización de documentos, la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente: "(…) Para que los documentos en un idioma distinto al castellano puedan ser apreciados en el Proceso de Contratación deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado. En el caso de documentos especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, las Entidades Estatales podrán establecer en los Documentos del Proceso la posibilidad de que sean aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano, cuando así lo considere conveniente de conformidad con el estudio del sector realizado." De resultar adjudicatario, EL PROPONENTE deberá aportar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación de las propuestas.

9.1.2. CAPACIDAD TECNICA:

9.1.2.1. Experiencia específica del proponente (Diligenciar Anexo):

El proponente deberá diligenciar y presentar el ANEXO EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE (Anexo), el cual será verificado por el Ministerio, respecto de las certificaciones de las presentadas por el proponente, las cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

Adjuntar a su oferta **máximo dos (2) certificaciones** las cuales deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Los contratos certificados deberán estar totalmente ejecutados y finalizados a la fecha del cierre del proceso de selección. El valor de los contratos cuyas certificaciones se aporten, al sumarlas deberá ser igual o superior al CIEN POR CIENTO (100%) del presupuesto total oficial estimado para la presente contratación, expresado en SMLMV del año de suscripción.
- El proponente deberá diligenciar y presentar el ANEXO EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE (Anexo), el cual será verificado por el Ministerio, respecto de las certificaciones presentadas por el proponente.

Cada certificado de experiencia debe contener claramente los siguientes aspectos:

a) Nombre o razón social de la entidad contratante.
b) Persona que expide la certificación, con nombre y cargo.
c) Objeto del contrato y/u obligaciones y/o descripción de los bienes y/o servicios prestados.
d) Valor del contrato, incluido IVA, si aplica.
e) Fecha de inicio y terminación del contrato de manera que se pueda establecer el tiempo de ejecución.
f) Porcentaje de participación en el contrato que ejecutó como miembro de un consorcio, unión temporal o sociedad. (SI APLICA)
g) Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato.

Experiencia del proponente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura)

Corresponderá a la experiencia que acredite uno o varios de los integrantes del proponente plural.

En consecuencia, el proponente plural podrá presentar certificados que acrediten la experiencia de uno o más de sus miembros, siempre que éstas cumplan con los requisitos exigidos en el presente numeral para acreditar su experiencia mínima.

Criterios Diferenciales de Experiencia especifica.

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE PARA MIPYMES (criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas (Decreto 1860/2021)

Conforme al artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, por el cual se adicionan los artículos 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de2015, y de acuerdo con el numeral 1° del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, según los resultados del análisis del sector, existen potenciales mipymes proveedoras dentro del presente proceso de selección, los proponentes que acrediten debidamente la condición de Mipyme podrán acreditar la experiencia habilitante del proponente **con un contrato adicional al máximo de contratos exigidos terminados y ejecutados** y que cumplan con los demás requisitos previstos en este numeral, **es decir, que podrán acreditar la experiencia especifica en máximo 3 contratos.**

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial anterior, solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para la aplicación de este criterio diferencial, la Mipyme colombiana debe acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, el cual, deberá tener una fecha de expedición máximo de 60 días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para la presentación de ofertas.
- Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, el cual, deberá tener una fecha de expedición máximo de 60 días

calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para la presentación de ofertas.

- Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.
- Las certificaciones para acreditar este criterio diferencial deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del proceso de selección.

Reglas para la valoración de la experiencia

NOTA 1: El proponente podrá anexar Acta de Liquidación o Acta de Terminación o documento equivalente, con el fin de complementar la información. En caso de que el Acta de Liquidación o Acta de Terminación o documento equivalente cumpla con los parámetros establecidos para la certificación, este documento será válido como certificación de experiencia.

NOTA 2: En caso de que el PROPONENTE presente para acreditar su experiencia, certificaciones en las que haya participado bajo la figura de consorcio o unión temporal u otra, deberá presentar la certificación expedida por un tercero donde se evidencie el porcentaje de participación, de no contemplar dicho porcentaje se deberá adjuntar junto con la certificación, el documento de conformación de consorcio o unión temporal o documento donde se evidencie su participación como proponente plural, y se tendrá en cuenta para el valor del contrato el porcentaje de su participación.

NOTA 3: No se aceptan auto-certificaciones (Certificación expedida por el mismo oferente o integrantes del oferente cuando son proponentes plurales), facturas, ni cuentas de cobro, ni documentos similares para acreditar la experiencia mínima habilitante.

NOTA 4: El Ministerio de Minas y Energía podrá efectuar las confirmaciones de rigor con el fin de validar la información y documentos aportados. En caso de inconsistencia de la información o inexactitud manifiesta sobre lo certificado, la certificación será tomada por no válida.

NOTA 5: Atendiendo los principios que rigen la contratación pública de transparencia y responsabilidad, así como en los postulados que rigen la función pública, los cuales se efectivizarán para garantizar una selección objetiva del contratista, el Ministerio de Minas y Energía se reserva la potestad de solicitar, cuando lo considere necesaria copia del contrato o acta de liquidación, según corresponda. Estos documentos deberán ser allegados en la fecha indicada por la entidad en el informe de evaluación.

NOTA 6: Si la constitución del proponente es menor a tres (3) años, puede acreditar esta experiencia con la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. La experiencia de los socios, de sociedades con menos de 3 años de constitución, se puede acreditar en un proceso de mínima cuantía mediante certificados de los contratos ejecutados directamente o a través de consorcios, uniones temporales y sociedades en los que el accionista haya participado.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA POR PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

De conformidad el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y del artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, todas las sociedades extranjeras con domicilio en Colombia deben inscribirse en el Registro Único de Proponentes, si tienen la intención de aspirar a celebrar contratos con entidades estatales. En tal sentido, las

sociedades extranjeras que no tengan domicilio en Colombia no están obligadas a tal inscripción. Por lo tanto, aquellas sociedades:

i. Pueden ser proponentes en el presente proceso
ii. Deben acreditar los mismos requisitos habilitantes exigidos para las sociedades con domicilio en Colombia, pero a través de certificaciones suscritas por el representante legal o quien haga sus veces de la empresa contratante, o del revisor fiscal o auditor externo y copia del respectivo contrato.

Estas certificaciones deberán contener la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o entidad contratante.
- Persona que expide la certificación, con nombre y cargo.
- Objeto del contrato y/o nombre del proyecto, y/o obligaciones y/o actividades desarrolladas, donde se pueda verificar que cumple la experiencia requerida.
- Valor total del contrato
- Fecha de inicio y terminación del contrato;
- El nombre, cargo y firma de la persona de contacto en la empresa contratante.
- Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato. Para proponentes plurales, se deberá especificar el porcentaje de participación de cada uno en el contrato, y el nombre, cargo y firma de la persona de contacto en la empresa contratante.

iii. De resultar adjudicataria una persona jurídica sin domicilio ni sucursal en Colombia, en ejercicio de su actividad comercial, es su deber, conforme al ordenamiento jurídico colombiano que rige la materia, constituir o una sucursal en Colombia o un apoderado o la figura que aplique para suscribir y ejecutar el contrato. Para tal efecto el oferente adjudicatario deberá adelantar las gestiones pertinentes de manera oportuna con el fin de perfeccionar y legalizar el contrato en las fechas establecidas en la duración y plazos del presente proceso.

NOTA 1: En caso de que, en el contrato o certificado, el valor total del contrato se encuentre expresado en moneda diferente a pesos colombianos, se utilizara como regla de conversión el tipo de cambio oficial a la fecha de suscripción del contrato de acuerdo con las normas trazadas en materia de divisa y taza de cambio del Banco de la Republica.

NOTA 2: En caso de que el PROPONENTE extranjero presente para acreditar su experiencia, certificaciones en las que haya participado bajo la figura plural, deberá presentar la certificación donde se evidencie el porcentaje de participación, de no contemplar dicho porcentaje se deberá adjuntar junto con la certificación, el documento de conformación de consorcio o unión temporal o documento donde se evidencie su participación como proponente plural, y se tendrá en cuenta para el valor del contrato el porcentaje de su participación.

TABLA DE SMLMV

Para efectos de la acreditación de la experiencia para los extranjeros, el cálculo de los valores de los contratos expresados en salarios mínimos mensuales vigentes a la fecha de terminación del contrato, se usará la siguiente tabla de evolución del salario mínimo en Colombia.

Año	Salario Mínimo

2009	496.900
2010	515.000
2011	535.600
2012	566.700
2013	589.500
2014	616.000
2015	644.350
2016	689.455
2017	737.717
2018	781.242
2019	828.116
2020	877.803
2021	908.526
2022	1.000.000
2023	1.160.000
2024	1.300.000

Para el presente proceso de contratación los proponentes extranjeros, deben acreditar la siguiente información relevante para la presentación de ofertas:

- El oferente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida, conforme a lo solicitado en el presente numeral de experiencia.

- En el efecto en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva, la cual debe cumplir con los requisitos establecidos en este documento.

- En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código.

- Para la habilitación del proponente extranjero con ánimo de Lucro, se tendrá en cuenta el valor del presupuesto incluido IVA. Por el contrario, si es una Entidad sin ánimo de Lucro se tendrá en cuenta el valor del presupuesto antes de IVA. El proponente extranjero deberá acreditar la condición de Sin Ánimo de Lucro a través del documento dispuesto para tal fin en su país de origen, de lo contrario se tomará como entidad con ánimo de lucro.

9.1.2.3. Cumplimiento de lineamientos en seguridad y salud en el trabajo (Diligenciar Anexo):

El proponente deberá presentar el **Anexo lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas, subcontratistas y proveedores**, diligenciado y debidamente firmado por el Oferente o su representante legal, en donde declara conocer y se compromete a cumplir

9.1.2.4. Requisito técnico de calidad de los bienes y servicios ofertados (Diligenciar Anexo):

El proponente deberá ofrecer como mínimo las condiciones de garantía requeridas por el Ministerio, para lo cual deberá diligenciar y presentar el ANEXO DE GARANTÍA TÉCNICA DE CALIDAD, que consta de:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Garantizar el suministro de los servicios ofertados en la propuesta económica.
2	Garantizar la calidad de los servicios suministrados, así como su buen funcionamiento y estado.

9.1.2.5 Requisito de cumplimiento de la normatividad. Diligenciar Anexo:

El proponente deberá diligenciar el ANEXO, en el cual garantiza que, para la ejecución del presente objeto contractual, cumplirá con la siguiente normatividad:

- Dar cumplimiento a la Ley 1931 de 2018 "***por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático"***

- Dar cumplimientos al Título 6 del Decreto 1076 de 2015, "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*, o la normativa que lo sustituya.

Dar cumplimiento a las demás normas que se deriven de la naturaleza del objeto contractual o de las actividades relacionadas con las obligaciones contractuales, las cuales deberán ser de conocimiento y manejo experto por parte de los profesionales inmersos en este proceso contractual.

9.1 OFERTA ECONÓMICA:

El oferente deberá presentar la OFERTA ECONÓMICA con la información requerida en la plataforma SECOP II (Anexo).

Por lo anterior, no se entenderán recibidas las ofertas económicas enviadas por correo electrónico, entregadas en físico o en documento adjunto por medio de la plataforma sino únicamente, el valor registrado como OFERTA ECONÓMICA en el proceso de selección abierto a través de SECOP II.

La oferta económica, debe corresponder a números enteros consecutivos. En consecuencia, no podrán utilizarse números acompañados de, subnúmeros, ni decimales. El oferente deberá ajustar al peso los precios ofertados, en caso contrario, **para la adjudicación, cuando a ello haya lugar,** el Ministerio aproximará los precios, y realizará los respectivos ajustes aritméticos, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su OFERTA ECONÓMICA, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento de la OFERTA ECONÓMICA, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, efectiva es sociales, equipos, espacios y demás emolumentos (directos e indirectos) que considere necesarios para la fijación de la OFERTA ECONÓMICA.

Serán de cargo de los proponentes todos los costos asociados con la preparación y presentación de su oferta, por tal motivo el Ministerio en ningún caso será responsable de los mismos.

NOTA 1: el valor de la oferta económica no podrá superar el presupuesto oficial para la presente contratación, so pena de incurrir en causal de rechazo

NOTA 2: SE ADJUDICARÁ al proponente que presente la propuesta económica de MENOR VALOR TOTAL antes de IVA mediante la plataforma SECOP II, y que cumpla con todos los requisitos habilitantes establecidos, sin que su propuesta supere el valor del presupuesto oficial.

9.1.4. CAPACIDAD FINANCIERA.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 Mínima Cuantía. Artículo 2.2.1.2.1.5.1. "Estudios previos para la contratación de mínima cuantía", El Ministerio de Minas y Energía, luego de analizar las condiciones de mercado y las necesidades que requiere satisfacer la entidad a la luz del Decreto 1082 de 2015, indica que no solicitará Registro Único de Proponente e indicadores financieros y no se exigirá una capacidad financiera.

9.1.5. DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ SE ACEPTE LA OFERTA

El Proponente adjudicatario deberá diligenciar y aportar los siguientes documentos:

- **a.** Formulario del Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF). (**Diligenciar Anexo).**
- **b.** Certificación expedida por una entidad bancaria donde conste el número de la cuenta del proponente que se tomará para efectos del pago, con fecha de expedición no superior a 30 días antes de la fecha de cierre de la invitación.
- **c.** Registro Único Tributario RUT.

DOCUMENTOS NO EXIGIBLES:

El Ministerio de Minas y Energía, luego de analizar las condiciones de mercado y las necesidades que requiere satisfacer la entidad a la luz del Decreto 1082 de 2015, indica que no solicitará REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE e indicadores financieros

LISTADO DE DOCUMENTOS ANEXOS:

1. Anexo - Carta de presentación de la propuesta.
2. Anexo - Certificación de no inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el estado
3. Anexo - Documento de conformación del consorcio
4. Anexo - Documento de conformación de unión temporal
5. Anexo - Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos.
6. Anexo - Compromiso anticorrupción.
7. Anexo - Certificación para acreditar el pago de aportes a la seguridad social.
8. Anexo de experiencia especifica del proponente
9. Anexo Cumplimiento del Contratista, subcontratista o proveedor en Seguridad y Salud en el Trabajo.
10. Anexo- Requisitos de cumplimiento a la normatividad
11. Anexo-Requisitos técnicos de calidad de los bienes y servicios ofertados
12. Anexo - Formulario SIIF.

13. Anexo Aviso manifestación de interés de limitar la convocatoria a MIPYMES.
14. Formato de oferta económica SECOP II

10. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

N	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 contrato?	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 el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	selección	Económico	Sustitución de un miembro del equipo de trabajo presentado en la en la oferta	Interrupción temporal de las actividades a cargo del miembro que requiere reemplazo y tiempos adicionales para seleccionar y aprobar un nuevo miembro de equipo	3	3	6	Alto	Contratista	Sólo aceptar reemplazo de personas por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito. conocer las condiciones del personal ofertado y tener previstos reemplazos en casos de eventualidad	1	3	4	Bajo	Sí	Ministerio	inicio etapa de planeación	fin del contrato	Verificar que en los documentos previos del proceso quede estipulada tal cláusula y realizar reuniones periódicas para el reporte de información del proyecto	Permanente
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional/	Entregables que no cumplen con los requisitos de calidad del Ministerio de Minas Energía	Tiempos de reproceso, se represan pagos.	3	3	6	Alto	Contratista	Realizar seguimiento periódico a las actividades del contratista y revisiones parciales de los entregables.	4	1	5	Medio	Sí	Contratista	Planeación	Finalización del contrato	Reuniones periódicas y revisión de informes de seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales	Permanente

3	General	Externo	Planeación y Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos en el sector durante la ejecución del contrato o prohibición de actividades necesarias para el desarrollo de la actividad (consecución de información, entrevistas)	Retrasa la ejecución de actividades, reprocesos en entregables y replanteamiento de opciones de metodología del contratista	4	4	8	Extremo	Contratista y MME	Control durante la ejecución del contrato por parte del supervisor de la reglamentación en materia del transporte de crudo por oleoductos.	4	2	6	Alto	Sí	Ministerio	Inicio del Contrato	Finalización del contrato	Revisión permanente de las normas del sector y las políticas que puedan impactarlo	Permanente
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Entregables no son viabilizados y presentados dentro de los tiempos establecidos en el contrato.	Afectación de la ejecución del contrato, posible incumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato.	4	4	8	Extremo	Contratista	Seguimiento y verificación de la ejecución contractual y apoyo en actividades de trámite de información con los agentes del sector.	4	1	5	Medio	Sí	Ministerio	Planeación	Finalización del contrato	Reuniones periódicas y revisión de informes de seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales	Permanente
5	General	Interno	Precontractual-	Operacional	Retraso en la adjudicación del proceso que afecta los tiempos previstos de ejecución	Se afecta el plazo previsto para el cumplimiento de obligaciones y productos	4	3	7	Alto	Contratista	Cumplimiento estricto del cronograma fijado con la publicación del proceso	3	2	5	Medio	si	Grupo de Gestión Administrativa	Publicación del proceso	Adjudicación	Revisión cronograma del proceso en Secop II.	Periódicamente

11. Convocatoria Limitada a MIPYMES

De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2. a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1085 de 2015, modificado por el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, las solicitudes para limitar el proceso a Mi Pymes se recibirán durante el término previsto en el cronograma del proceso.

12. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación. (Artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se

encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

Las garantías que los proponentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

Contrato de seguro contenido en una póliza.
Patrimonio autónomo.
Garantía Bancaria.

De conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá el cubrimiento de los siguientes riesgos, con una cualquiera de las garantías señaladas:

CLASE DE RIESGO	PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
Cumplimiento del Contrato	10%	Por el plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.
Calidad del Servicio	20%	(12) meses más contados a partir de la terminación del contrato.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato.

NOTA 1: La vigencia de las pólizas debe ser prorrogada conforme a la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato y debe mantenerse hasta la liquidación del mismo.

NOTA 2: Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o aquellas figuras asociativas permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

13. Cobertura de acuerdos comerciales

Los umbrales de los Acuerdos Comerciales establecidos para la vigencia del 2023 son superiores al valor máximo de la mínima cuantía y, por tanto, en razón del umbral, los procesos de contratación mediante la modalidad de mínima cuantía, generalmente, no resultarían cubiertos por estos.

14. Compras públicas sostenibles

La Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente de Colombia Compra Eficiente, esta señala:

"Una compra es sostenible cuando satisface la necesidad y contribuye a la protección del medio ambiente, la reducción en el consumo de recursos, o la inclusión y la justicia social durante el desarrollo de un proceso de compra pública."

"Para determinar dichos impactos, la Entidad Estatal debe realizar el análisis de todo el ciclo de vida del bien o servicio desde la producción, el uso de materiales y los métodos de fabricación, hasta las estrategias logísticas (empaque, transporte), las necesidades de mantenimiento y la posibilidad de reutilización"

Siendo el presente proceso un contrato de suministro elementos (producto final), el cual no implica un proceso

de producción, ni uso de métodos de fabricación, logísticas de empaque o transporte, el Ministerio considera que no es aplicable lo señalado en la mencionada Guía.

Firma Responsable	JEYCE LILIANA MARIA PARRA SIERRA

Flujo de elaboración, revisión y/o aprobación:

Nombre Responsable	Cargo	Componente	Rol	Visto Bueno
Andrea Caterine Castro Aroca	Contratista	Técnico	Elaboró	
Alfonso Esnery Rodríguez Lozano	Contratista	Financiero	Elaboró	