ESTUDIO PREVIO, ART: 2.2.1.1.2.1.1. DECRETO 1082 DE 2015

Datos del área Gestora.	**Dependencia solicitante:**	GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
	Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:	LEIDY PAOLA GALINDO ACEVEDO

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

Que el Ministerio de Minas y Energía, es una entidad perteneciente a la Rama Ejecutiva del poder público, al cual le aplican las disposiciones de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Que conforme al artículo 1° del Decreto 381 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"

Que el artículo 17 del referido Decreto, establece que es función de la Secretaría General, entre otras, la siguiente: "8. Proponer la adopción de políticas para el buen manejo y seguridad de la información sistematizada en el Ministerio, y promover el desarrollo e implementación de programas sistematizados".

Que mediante Resolución 631 de 2023 "Por la cual se organizan grupos internos de trabajo y se dictan otras disposiciones" se dispuso en su artículo 11 "ORGANIZACIÓN GRUPOS INTERNOS DE TRABAJO. Organizar los siguientes Grupos Internos de Trabajo del Despacho del Secretario General, así:

11.1 GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – TICS

Funciones:

1. *Liderar la estrategia digital del Ministerio y el Sector.*
2. *Liderar la formulación e implementación de la arquitectura empresarial para la gestión digital en la entidad y de tecnologías de información en la entidad y proyectos conjuntos con el sector teniendo en cuenta los lineamientos gubernamentales y del CIO Sectorial.*
3. *Asesorar al Ministerio en la definición de las políticas, planes, proyectos, programas y procedimientos inherentes al uso de tecnologías de información y comunicaciones.*
4. *Diseñar, implementar e integrar soluciones digitales, basadas en procesos y procedimientos, para las dependencias del Ministerio.*
5. *Establecer y ejecutar la estrategia de uso y apropiación de tecnologías digitales en la entidad.*
6. *Asesorar en la definición de la estrategia de Seguridad y Privacidad de la Información acorde a las mejores prácticas.*
7. *Implementar los lineamientos establecidos en la Política de Gobierno Digital propiciando la actualización tecnológica en la entidad y el Sector Minero Energético.*

8. *Proponer estrategias para la gestión de información en el Sector Minero Energético.*
9. *Liderar, coordinar y monitorear la infraestructura de tecnologías de la información y comunicaciones del Ministerio.*
10. *Formular e implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI en la entidad.*
11. *Implementar planes y proyectos de infraestructura de Tecnologías de la Información - TI para la Entidad.*
12. *Definir, implementar y aplicar el modelo de contingencia, y alta disponibilidad de los servicios tecnológicos de la entidad.*
13. *Apoyar el desarrollo de las estrategias definidas por el CIO Sectorial.*
14. *Liderar el Comité interinstitucional de Tecnologías de Información y de Comunicación del Sector Minero Energético.*
15. *Las demás que le sean asignadas al grupo".*

Que, conforme a las funciones del Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, este tiene a su cargo el proyecto de inversión “Fortalecimiento de las Capacidades Tecnológicas del Ministerio de Minas y Energía para Facilitar el Uso, Acceso y Aprovechamiento de la Información Minero Energética a Nivel Nacional” con Código BPIN 2020011000126, el cual, conforme la ficha EBI, tiene los siguientes objetivos específicos, productos y actividades, con sus respectivas fechas de inicio y finalización:

Objetivo Especifico: Disponer los recursos tecnológicos para atender la demanda de información de usuarios internos y externos

Productos	Actividad	Ruta Critica	Fecha Inicial	Fecha Final
Servicios de información implementados **Unidad:** Número de sistemas de información **Meta Total:** 15.0000	Aumentar la Integración de Fuentes de Información **Etapa:** Inversión	N	2021-Jan-01	2023-Dec-31
	Disponer mecanismos de consulta **Etapa:** Inversión	N	2024-Jan-01	2024-Dec-31
	Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información **Etapa:** Inversión	N	2021-Jan-01	2024-Dec-31
	Implementar Soluciones Integrales de Software **Etapa:** Inversión	S	2021-Jan-01	2024-Dec-31

Objetivo Especifico: Optimizar la disposición de la información de las diferentes plataformas y sistemas

Productos	Actividad	Ruta Critica	Fecha Inicial	Fecha Final
Servicios tecnológicos **Unidad:** Porcentaje de capacidad **Meta Total:** 100.0000	Garantizar la operación del proyecto **Etapa:** Operación	S	2020-Jan-01	2024-Dec-31
	Optimizar el Modelo de Arquitectura Empresarial acorde a la evolución estratégica del Ministerio **Etapa:** Inversión	S	2020-Jan-01	2023-Dec-31
	Realizar la Estandarización de Servicios en la Nube **Etapa:** Operación	N	2021-Jan-01	2022-Dec-31

Que en cumplimiento de las funciones del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en el marco de ejecución del proyecto de inversión a cargo, se requiere garantizar que la infraestructura tecnológica del Ministerio, la cual, está compuesta por diversos elementos heterogéneos (Computadores de escritorio, computadores portátiles, periféricos, servidores, escáner, y equipos de telecomunicaciones), para que la misma, funcione de manera óptima e

ininterrumpida, de forma que no se presenten indisponibilidades en los diferentes servicios de información y transaccionales de la Entidad.

Que mediante el decreto 2693 de 2012 se definen los lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea, para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo, que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

Que el Gobierno Nacional estableció como política de Estado masificar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), como una oportunidad para el fortalecimiento del desarrollo económico, político, social y cultural del país. Es por esto que en el documento CONPES 3785 de 2013, se establece la importancia de la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea con el fin que el estado cuente con los recursos tecnológicos que faciliten la gestión de los organismos gubernamentales y apoye los servicios ofrecidos al ciudadano, así como la articulación y coordinación de los sistemas de información que garanticen la provisión de los servicios y mejoren la interacción entre ciudadanos-empresarios y Estado, todo lo cual ha sido enmarcado en la hoy Política de Gobierno Digital, definida y reglamentada en el Decreto 1008 de 2018.

Que, bajo las funciones asignadas al Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, este debe propender por mantener y garantizar, la prestación de los servicios de actualización de herramientas necesarias para el aseguramiento de la información que se requiere con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y metas propuestas, para la optimización de tiempo mediante una buena gestión en las actividades y servicios prestados a los usuarios del Ministerio de Minas y Energía, ya que los servicios de Infraestructura Tecnológica, tienen como finalidad establecer visión, objetivos y metas para la planeación, direccionamiento, gestión de información y la prestación de servicios de las TICS a los servidores públicos de la entidad, por tal motivo se debe realizar análisis a los recursos, programas y proyectos de TI como inversiones de mediano o largo plazo que agregan valor a la entidad y en general todos los factores que incidan en la prestación de servicios de TI.

Que, el Ministerio de Minas y Energía, en el año 2020, suscribió el Contrato GGC No. 572–2020, con la firma UT BACKUP MINENERGIA, cuyo objeto fue: *"Contratar la adquisición, instalación, configuración, soporte y puesta en marcha de una solución de copia de seguridad y respaldo on premise, según el Anexo de características técnicas"*, a través del cual se adquirió la solución ARCSERVE (Unified Data Protection-UDP- y Backup), engranada y en funcionamiento con las demás partes y componentes requeridos y exigidos en su momento, y que hoy día, se encuentran funcionando y operando normalmente.

Por lo anterior, se hace indispensable contar con la garantía, soporte técnico, actualizaciones y mejoras de esta herramienta vital para el aseguramiento, respaldo y salvaguarda de toda la información del Ministerio (Centro de Cómputo Principal y Servidor de Archivos Dependencias), con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los diferentes servicios, teniendo en cuenta que estas tres variables y componentes vencieron el pasado 31 de enero de 2024, razón por la cual, no se cuenta con éstos por parte del proveedor autorizado ni del fabricante, ante cualquier eventualidad o falla de la solución ARCSERVE, haciendo evidente el hecho que no se pueda proteger, retener, salvaguardar y restaurar la información de manera eficiente y oportuna, acorde con las últimas actualizaciones y caracterizaciones del fabricante, en correspondencia con los lineamientos, planes y programas de respaldo ya establecidos por el Grupo TICS del Ministerio, alineados con las políticas

y procedimientos de seguridad informática, seguridad de la información, seguridad digital, los mecanismos y buenas prácticas de respaldo ante cualquier contingencia de continuidad y operación.

Que, conforme a lo anteriormente expuesto, se hace perentorio y de imperiosa necesidad, llevar a cabo el presente proceso de selección abreviada para contratar la prestación del servicio de suministro y renovación de la plataforma de Backup y respaldo del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, teniendo en cuenta que la actualidad tecnológica exige ambientes de conectividad, que a la vez ofrezcan servicios de comunicación de Internet, virtualización, seguridad informática, almacenamiento masivo de información y transferencia de archivos, demanda constante de información a consultar, consumir y compartir en cualquiera de las modalidades de servicios en la nube, de tal manera que se pueda responder adecuadamente y de manera proactiva a los requerimientos de servicios de nuestros usuarios, y que bajo la premisa de una información salvaguardada y protegida, se sustente la política de acercamiento a la comunidad propuesta por el Gobierno Nacional.

Dentro del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2020-2024, se han establecido diversas iniciativas, entre las cuales destaca el objetivo específico de optimizar la disposición de la información de las diferentes plataformas tecnológicas y sistemas. En este contexto, se incluye el producto “Servicio de Tecnología”, con la actividad de “garantizar la operación del proyecto”, con el fin de brindar un soporte o respaldo asegurando que la información entrante y saliente de la Entidad, esté libre de amenazas, accesos no autorizados, ataques cibernéticos, suplantación de identidad, entre otros, evitando de esta forma pérdida de información confidencial o crítica y la interrupción de servicios como el portal institucional, las aplicaciones y servicios de carácter misional e institucional, correspondencia y demás sistemas de información que hacen parte de toda la infraestructura tecnológica del Ministerio.

Estas acciones se enmarcan en el proceso de alcanzar las metas y objetivos institucionales, en ese sentido, se considera necesario e imprescindible contratar la *“Renovación del servicio de la plataforma de Backup*” para MINENERGÍA, por lo que esta medida tendrá un plazo de ejecución estimado de un (1) mes, sin que supere la vigencia del 31 de diciembre de 2024, para garantizar la efectividad y continuidad de los servicios de backup, respaldo y restauración; el tiempo por servicios de garantía y soporte técnico, será por un (1) año, contado a partir del momento en el cual quede habilitada la nueva licencia por parte del fabricante y el oferente adjudicatario en la plataforma existente en el Ministerio.

Lo anterior, teniendo en cuenta el marco de las bases del nuevo Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026, el cual señala lo siguiente:

“(…) TRANSFORMACIÓN DIGITAL COMO MOTOR DE OPORTUNIDADES E IGUALDAD como política de gestión y desempeño institucional: “El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones diseñará e implementará una estrategia integral para democratizar las TIC y desarrollar la sociedad del conocimiento y la tecnología en el país (…)”

(…) FORTALECIMIENTO DEL SECTOR TIC El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promoverá la consolidación de la Industria TIC nacional como un motor de crecimiento, empleo y desarrollo para el país (…)

(…) ACCESO A LAS TIC Y DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA Con el propósito de garantizar el ejercicio y goce efectivo de los derechos constitucionales a la comunicación, la vida en situaciones

de emergencia, la educación, la salud, la seguridad personal, y el acceso a la información, al conocimiento, la ciencia y a la cultura, así como el de contribuir a la masificación del Gobierno Digital, de conformidad con la Ley 1341 de 2009, es deber de la Nación asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de comunicaciones(…)

En conclusión, la operatividad de la infraestructura TIC del Ministerio, es garantizar que se brinden adecuadamente los servicios de información a los usuarios internos y a la ciudadanía en general que utilizan cotidianamente el despliegue de datos a través de los servicios de datos electrónicos, cuyo soporte principal recae en los sistemas de información, servicios web, las plataformas de redes servidores, comunicaciones, seguridad de la información y seguridad informática.

La presente contratación se encuentra contenida en el Plan de Abastecimiento Estratégico del Grupo de Información y Tecnología de las Comunicaciones para la vigencia 2024, en **el PLC No. 2024-0705** del presupuesto de inversión, del proyecto identificado con el **código BPIN 2020011000126**.

Los códigos UNSPSC, considerados para el presente proceso contractual se indican en el siguiente cuadro:

Código UNSPSC	***Segmento***		***Familia/Clase***		***Producto***	
43232201	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2322*	*Software*	*01*	*Software de gestión de contenidos*
43232307	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*07*	*Software de extracción de datos*
43232309	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*09*	*Software de recuperación o búsqueda de información*
43232319	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*15*	*Software de respaldo o archivo*
43232323	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*23*	*Software de consulta y gestión de datos*
43232804	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2328*	*Software*	*04*	*Software de administración*
71151106	*71*	*Servicios de Minería, Petróleo y Gas*	*1511*	*Servicios de procesamiento y gestión de datos de petróleo y gas*	*06*	*Copias de seguridad y almacenamiento de datos*
81111500	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1115*	*Servicios de asesoría de gestión*	*00*	*Ingeniería de software o hardware*

81112006	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1120*	*ServIcios Informáticos*	*06*	*Servicios de almacenamiento de datos*
81112206	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*ServIcios Informáticos*	*06*	*Mantenimiento de software de búsqueda o recuperación de Información*
81112208	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*ServIcios Informáticos*	*08*	*Mantenimiento de software de protección y seguridad*
81112210	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*Servicios informáticos*	*10*	*Mantenimiento de software de gestión de sistemas*
81112302	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1123*	*Servicios informáticos*	*02*	*Mantenimiento de sistemas de copias de seguridad o de nearline*

Que, una vez consultada la página de Colombia Compra Eficiente, en la tienda virtual:

http://www.colombiacompra.gov.co/lista-de-acuerdos-marco se verificó que no existe un Acuerdo Marco de Precio vigente relacionado con el objeto de la presente contratación.

Cumplimiento Artículo 2.2.1.2.1.2.12. De Decreto 310 del 25 de 2021

Teniendo en cuenta que para el presente proceso no existe Acuerdo Marco de Precios se realiza el análisis del mercado comparando la competitividad de utilizar el sistema de compras por Bolsa con la Selección Abreviada por Subasta Inversa.

Para el análisis se toma una muestra de 15 procesos de entidades estatales que han utilizado procesos de Adquisición a través de negociación por rueda de negocios en la Bolsa.

Los quince procesos obtenidos de la base de datos abiertos de Colombia Compra Eficiente son:

Entidad Estatal	Breve Descripción del Objeto	No. Contrato	Sociedad Comisionista de Bolsa	Valor en COP $ de la negociación	Comisión Servicios de la Bolsa	Porcentaje por Contrato de comisión Antes de IVA	Total % comisiones antes de IVA
Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal	Contratar servicio de vigilancia.	312-2023	Correagro SA	546.333.893	0,554%	1,34%	1,89%
Defensa Civil Colombiana	Contratar servicio de alimentación.	042-2021	Miguel Quijano y Cía SA	100.000.000	0,554%	1,799%	2,35%
Agencia Logística de las Fuerzas Militares	Adquisición de alimentos.	027-2019	Correagro SA	2.990.890.724	0,554%	0,22369%	0,78%
Secretaría Distrital de Integración Social	Adquisición de refrigerios.	11278-2021	Correagro SA	2.156.373.123	0,554%	0,30383%	0,86%
ICANH	Adquisición de elementos de papelería y otros	198-2022	Agrobolsa SA	344.212.935	0,554%	1,14%	1,69%
UAERMV	Adquisición de servicios de transporte.	674-2022	Comiagro SA	1.299.697.483	0,554%	0,80000%	1,35%
IDIPRON	Adquisición de servicios de transporte de materiales.	1269-2021	Comiagro SA	1.097.345.454	0,554%	0,80000%	1,35%
Transmilenio SA	Contratar servicio de vigilancia.	743-23	Correagro SA	38.709.288.385	0,554%	0,12167%	0,68%
DNP	Contratar solución de seguridad perimetral.	831-2020	Coragro Valores SA	3.243.568.033	0,554%	0,06930%	0,62%
Ministerio del Interior	Contratar servicio de vigilancia.	1524-2018	Miguel Quijano y Cía SA	719.506.892	0,554%	0,21000%	0,76%
Contraloría de Bogotá	Contratar servicio de vigilancia.	444-2023	Agrobolsa SA	1.069.963.696	0,554%	0,72857%	1,28%
ESAP	Contratar servicio de vigilancia.	383-2020	Agrobolsa SA	16.051.424.346	0,554%	0,22695%	0,78%
MINVIVIENDA	Contratar servicio de vigilancia.	939-2021	Correagro SA	1.706.411.435	0,554%	0,28012%	0,83%
MEN	Contratar servicio operador logístico.	0006-2022	Correagro SA	12.916.831.082	0,554%	0,08129%	0,64%
Contraloría General de la República	Adquisición de equipos y software.	671-2021	Correagro SA	5.300.000.000	0,554%	0,33389%	0,89%
Nota: todos los procesos se adelantaron a tavés de la Bolsa mercantil de Colombia SA.							

Fuente de Información: Datos procesados por el Grupo TIC extraídos de la página: SECOP II - Contratos Electrónicos | Datos Abiertos Colombia, link https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.datos.gov.co%2FGastos-Gubernamentales%2FSECOP-II-Contratos-Electr-nicos%2Fjbjy-vk9h%2Fdata&data=05%7C01%7C%7Cbfcee10217244d6bafde08db345ffd1b%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C638161359091308910%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=4pXByW4B%2F6vH1d3YVwHyounNePQRvMsm0zSLOyWw3w8%3D&reserved=0

En todos los casos las compras a través de rueda de negocios generan dos comisiones. Una a favor del Centro de la rueda de negocios y la otra a favor del comisionista de bolsa que representa a la entidad estatal, obligando a un costo que según el sondeo de mercado oscila entre el 0.62% y el 2.35% del valor de la compra.

Para adelantar el proceso de compra a través de la Bolsa, la entidad estatal elabora todos los documentos relacionados con el estudio previo, los traslada al operador de Bolsa, y también responde a través del operador de Bolsa todas las observaciones que se llegaren a presentar.

Por el contrario, el trámite de la subasta inversa realizado directamente por la Entidad Estatal no requiere intermediario y por lo tanto no genera costo por comisiones.

Es importante señalar que la preparación técnica, jurídica y financiera siempre recae en la Entidad Estatal, con la diferencia que al utilizar el sistema de Bolsa se genera un mayor valor del proceso representado en el porcentaje de comisión a pagar.

En consecuencia, al no presentarse ninguna diferencia en la preparación del proceso a través del análisis técnico, jurídico y financiero, el proceso a través de bolsa en todos los casos es más costoso, razón por la cual se establece que el proceso se realizará por la modalidad de Subasta Inversa llevado directamente por la Entidad.

2. Indicación sobre si al presente proceso de selección le aplican criterios de sostenibilidad y su justificación.

El Ministerio de Minas y Energía, comprometido con los criterios y políticas de sostenibilidad ambiental, actualmente tiene suscritos los Contratos identificados con los números: CAO-023-2019 y CAO-014-2019, los cuales tienen como objeto:

"Prestar los servicios de recolección, transporte, almacenamiento y aprovechamiento o disposición final de los residuos sólidos aprovechables no peligrosos generados en las sedes del Ministerio de Minas y Energía; Calle 43 No. 57-31 y Carrera 50 No. 26–20 de la ciudad de Bogotá D.C." y *"Contratar la prestación de los servicios de recolección, transporte, almacenamiento y aprovechamiento o disposición final adecuada de los residuos, eléctricos, electrónicos y otros residuos que se encuentren en las sedes del Ministerio de Minas y Energía."*

Por lo anterior, la entidad para este proceso de selección no incluirá criterios de evaluación relacionados con la sostenibilidad ambiental.

3. Descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución. Si el contrato incluye diseño y construcción, deberán anexarse los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

3.1. Descripción del Objeto a contratar:

"Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de BACKUP para el MME"

De acuerdo con la Codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de productos y Servicios de Naciones Unidas, lo bienes se encuentran codificados, de la siguiente manera:

Código UNSPSC	*Segmento*		*Familia/Clase*		*Producto*	
43232201	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2322*	*Software*	*01*	*Software de gestión de contenidos*
43232307	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*07*	*Software de extracción de datos*
43232309	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*09*	*Software de recuperación o búsqueda de información*

43232319	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*15*	*Software de respaldo o archivo*
43232323	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*23*	*Software de consulta y gestión de datos*
43232804	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2328*	*Software*	*04*	*Software de administración*
71151106	*71*	*Servicios de Minería, Petróleo y Gas*	*1511*	*Servicios de procesamiento y gestión de datos de petróleo y gas*	*06*	*Copias de seguridad y almacenamiento de datos*
81111500	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1115*	*Servicios de asesoría de gestión*	*00*	*Ingeniería de software o hardware*
81112006	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1120*	*ServIcios Informáticos*	*06*	*Servicios de almacenamiento de datos*
81112206	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*ServIcios Informáticos*	*06*	*Mantenimiento de software de búsqueda o recuperación de Información*
81112208	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*ServIcios Informáticos*	*08*	*Mantenimiento de software de protección y seguridad*
81112210	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*Servicios informáticos*	*10*	*Mantenimiento de software de gestión de sistemas*
81112302	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1123*	*Servicios informáticos*	*02*	*Mantenimiento de sistemas de copias de seguridad o de nearline*

3.2. Especificaciones del contrato.

3.2.1 Tipo del contrato a celebrar:	Contrato de Prestación de Servicios
3.2.2 Alcance del objeto:	El Ministerio de Minas y Energía requiere contratar la renovación de los servicios de actualizaciones, soporte técnico y garantía para la solución de backup, herramienta informática de propiedad de la Entidad, con alcance puntual y específico a cada uno de los siguientes requerimientos, previstos en el Anexo de Características Técnicas Mínimas (Ficha Técnica), de la siguiente manera: 1. Cumplimiento del Ítem 1. ELEMENTOS SOLUCIÓN COPIA DE SEGURIDAD Y RESPALDO. (Ítems 1.1, 1.2, y 1.3)

	2. Cumplimiento del Ítem 2. CARACTERISTICAS HERRAMIENTA DE COPIA DE SEGURIDAD (ITEM 1.1). (Ítems 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, y 2.8). 3. Cumplimiento del Ítem 3. LIBRERIA TAPE BACKUP (ITEM 1.2). 4. Cumplimiento del Ítem 4. CARACTERISTICAS DEL DISPOSITIVO BACKUP & RECOVERY APPLIANCE (ITEM 1.3). 5. Cumplimiento del Ítem 5. CERTIFICACIONES. Cumplimiento del Ítem 6. AFINAMIENTO DE LA SOLUCIÓN Y PRUEBAS. Cumplimento del Ítem 7. SERVICIOS A PRESTAR POR EL CONTRATISTA DURANTE EL TIEMPO DE SOPORTE Y GARANTÍA OFRECIDOS. Cumplimiento del Ítem 8. CAPACITACION Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO. Cumplimiento del Ítem 9. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO. Cumplimiento del Ítem 10. DOCUMENTACION. **NOTA 1:** Se entiende que es un contrato llave en mano. **NOTA 2:** Todos los elementos adquiridos y entregados, producto del presente proceso contractual serán de propiedad de la Entidad.
3.2.3 Obligaciones del contratista:	**Obligaciones Especificas** Dentro de las obligaciones específicas, e inherentes a la naturaleza y esencia del presente proceso contractual, el OFERENTE ADJUDICATARIO, se obliga a: 1. Presentar dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes a la iniciación del contrato el Plan de Trabajo, Equipo de Trabajo y demás sustentos descritos en el ANEXO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS (Ficha Técnica) para aprobación del supervisor. 2. Entender, asegurar e implementar todos y cada uno de los ítems, requerimientos y componentes del ANEXO FORMATO DE CARACTERISTICAS TECNICAS (FICHA TÉCNICA). 3. Levantar, evaluar y valorar toda la información relevante previo a la reinstalación de la solución de copia de seguridad, respaldo, replicación y respaldo existente en el MINENERGÍA. 4. Se debe realizar la reinstalación, reconfiguración, actualización, pruebas, afinamiento y puesta en marcha de la solución ofrecida. En caso de requerirse por parte del Ministerio, el contratista u oferente adjudicatario, deberá realizar la actualización del firmware de los dispositivos de red, que van a soportar la solución ofertada o que estarán vinculados dentro del actual proceso. 5. El contratista u oferente adjudicatario deberá realizar las entrevistas y actualización de todos los acuerdos de copia de seguridad, además deberá reconfigurar los planes y programas de copia de seguridad según la información recolectada, y dejarlos habilitados conforme a los requerimientos actuales.

	6. Realizar los ajustes necesarios para asegurar el mejoramiento del performance de la plataforma de copia de seguridad referente al estado actual y futuro de la solución. Se debe entregar informe con esta validación. 7. Todo el cableado eléctrico, acometidas eléctricas, PDU, lógico, patchs cords, conectores, patch panels, licenciamiento y demás elementos y accesorios deben ser provistos por el oferente o contratista. Se debe entender que es un contrato llave en mano, donde todos los componentes de la solución deben estar a cargo del oferente o contratista. 8. El contratista deberá ejecutar la configuración de todos los ítems aquí solicitados: • Todos los elementos y componentes del Anexo Técnico (Ficha Técnica), deberán quedar completamente reinstalados, reconfigurados y operativos para que el Ministerio continúe la operación de la solución, incluyendo las nuevas caracterizaciones de la nueva versión habilitada y disponible por el fabricante, según lo señalado en todos los numerales de éste. • Todas las funcionalidades ofrecidas deben incluir el correspondiente licenciamiento a perpetuidad. Además, la plataforma deberá permanecer operativa con todas las funciones solicitadas tras la finalización del contrato de soporte. (Se excluye actualización de software y licenciamiento de los 5 dispositivos físicos del numeral 1.1.4-Ficha Técnica) 9. La reimplementación deberá comprender los siguientes puntos, los cuales deberán estar soportados en el informe de implementación (Ítem 6.8 de la Ficha Técnica): • Diseño y planeación de cada una de las actividades minimizando la afectación del servicio. • Configuración y alistamiento de la plataforma a la última versión estable verificada y aprobada por el fabricante. • Implementación de la solución de acuerdo a las mejores prácticas de los fabricantes, teniendo en cuenta una arquitectura de red segura. • Pruebas de Servicio. • Afinamiento y puesta a punto. • Puesta en producción. • Estabilización de la plataforma. 10. Cumplir satisfactoriamente el objeto del contrato conforme a los requerimientos brindando un adecuado funcionamiento a la mesa de servicio contratada. 11. Brindar apoyo con los registros, archivos y controles que se requieran para brindar información oportuna y confiable respecto a las diferentes etapas de ejecución del presente contrato, así como responder por los documentos físicos o digitales elaborados, respondiendo por la seguridad y el debido manejo de estos.

	12. Informar oportunamente al supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía, sobre los potenciales o reales problemas que se puedan presentar durante la ejecución de las actividades propias de la contratación, que impliquen un riesgo para la Entidad, para la culminación exitosa de la misma, y el cumplimiento del objeto del contrato 13. Presentar periódicamente los informes de actividades pactados, con criterios de calidad, relevancia y oportunidad de mejora requeridos por el supervisor del Ministerio. 14. Mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que llegue a conocer. 15. Cumplir satisfactoriamente el objeto del contrato conforme a los requerimientos contenidos en el ANEXO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS - FICHA TÉCNICA, documento que forma parte integral del presente documento. 16. Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato. 17. Asistir a reuniones de trabajo programadas por el supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía. 18. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía. 19. Las inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato indicadas por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto contratado **Obligaciones Generales** Además de las obligaciones inherentes a la naturaleza y esencia del presente contrato, EL CONTRATISTA se obliga a: 1. Cumplir el objeto del contrato con plena autonomía técnica, administrativa y financiera, bajo su responsabilidad en las condiciones de calidad y oportunidad, de conformidad con la oferta presentada, las especificaciones técnicas, el pliego de condiciones con sus respectivas adendas y los demás documentos que hagan parte integral del mismo. 2. Contratar, conforme a lo dispuesto en la propuesta presentada, bajo su absoluta responsabilidad, el personal suficiente e idóneo que sea necesario para la cabal ejecución del objeto de este contrato. 3. Adelantar los trámites y cumplir los requisitos necesarios para la oportuna legalización y ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos, suscribiendo oportunamente el acta de inicio del contrato, las modificaciones a que haya lugar y el acta de liquidación de este. 4. Atender y responder por su cuenta y riesgo, por los accidentes

	personales y eventualidades que le ocurran al personal que desarrolla el objeto del contrato. 5. Acreditar mensualmente el pago al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales si es del caso, de conformidad con la normatividad vigente aplicable. 6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones, malentendidos y entorpecimientos durante la ejecución del contrato. 7. Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato. 8. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía. 9. Reportar de manera inmediata al supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato. 10. Cumplir con los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo según la RESOLUCIÓN 0312 DE 2019, “por la cual se define los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” y/o de aquellas normas que la sustituyan, modifiquen o adicionen. 11. Guardar total reserva de la información que por razón de sus obligaciones y desarrollo de sus actividades obtenga. Esta es de propiedad del del Ministerio de Minas y Energía y sólo por expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada, así como no utilizar documentos y/o información suministrada por el Ministerio para fines distintos a los del objeto contractual. 12. Responder civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la ley. 13. Constituir las garantías requeridas por el Ministerio y mantenerlas vigentes durante la ejecución del contrato, así como realizar las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo. 14. Cumplir con la responsabilidad administrativa del personal que tendrá a su cargo para llevar a cabo las tareas encomendadas respondiendo por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás costos que implica la contratación del personal en Colombia (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes) y/o de aquellas normas que la sustituyan, modifiquen o adicionen. El contratista entiende que no existirá vínculo laboral alguno entre el MME y el personal que el contratista designe para el cumplimiento del objeto contractual. 15. Cumplir con todas las 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 la ejecución del contrato. 16. Dar cumplimiento a lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de 2020 “LINEAMIENTOS PARA EL PAGO A LOS PROVEEDORES DEL ESTADO” y/o de aquella que la sustituya, modifique o adicione. 17. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato indicadas por el Supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
3.2.4 Obligaciones del Ministerio:	El Ministerio se obliga para con el contratista a: 1. Suscribir el Acta de Inicio del Contrato. 2. Pagar el valor del contrato en la forma, plazos y montos establecidos en el contrato. 3. Ejercer la supervisión del contrato, a través del supervisor designado para tal fin, de acuerdo con lo consagrado en el Manual de Contratación adoptado por el Ministerio de Minas y Energía. 4. Expedir la certificación de recibido a satisfacción para el pago al contratista, previo cumplimiento de las correspondientes obligaciones debidamente acreditadas por el supervisor. 5. Prestar al contratista, la información y colaboración necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. 6. 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. 7. 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. 8. Proveer el espacio físico y mobiliario y licenciamiento necesario para la ejecución del contrato. 9. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
3.2.5 Plazo de ejecución del contrato:	El plazo total del contrato será de un (1) año y un (1) mes, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. De los cuales el primer mes, corresponde a, la entrega de las licencias y suscripciones requeridas para la actualización, del licenciamiento dentro de la plataforma de la solución de backup y respaldo existente en el Ministerio y los doce (12) meses siguientes, corresponden a la garantía y soporte técnico sobre los elementos entregados e instalados, en el primer mes.
3.2.6 Lugar de ejecución del contrato:	El lugar de ejecución del contrato que se pretende suscribir a través del presente proceso de selección será en la ciudad de Bogotá así: - Sede Principal del MME, Centro Administrativo Nacional CAN, Calle 43 No. 57-31 CAN

3.2.7 Documentos técnicos requeridos. (Permisos, autorizaciones, licencias cuando se requieran):	N/A
3.2.8 Valor del contrato / presupuesto oficial:	El presupuesto oficial estimado para el presente proceso corresponde a la suma de hasta **CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TRECE MIL PESOS M/CTE**, **($467.313.000)**, incluido IVA y los demás costos y gastos que se deriven de la prestación del servicio. **NOTA:** De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.4. del Decreto 1082 de 2015, La Entidad Estatal adjudicará el contrato al oferente que haya presentado el Lance más bajo. **APROPIACIÓN PRESUPUESTAL** Que la presente contratación se encuentra amparada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal - **CDP No. 102424** del 31 de mayo de 2024 con Rubro Presupuestal No. **C-2199-1900-25-53105B-2199067-02** ADQUISICION DE BYS - SERVICIOS TECNOLOGICOS - FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNOLOGICAS DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA PARA FACILITAR EL USO, ACCESO Y APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACION MINERO ENERGETICA A NIVEL NACIONAL, por valor de **CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TRECE MIL PESOS M/CTE**, **($467.313.000).** Bajo el proyecto de inversión identificado con el código BPIN 2020011000126 y **PLC2024- 0705** del presupuesto de inversión.
3.2.9 Forma de pago:	**FORMA DE PAGO** Un único pago correspondiente al cien por ciento (100%) del valor del contrato, previa entrega, instalación, configuración, aseguramiento, afinamiento y puesta en marcha de la plataforma ofertada. Dicho pago por parte del MINISTERIO al CONTRATISTA será 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, acompañado de los siguientes documentos: • Factura, discriminando en forma detallada los conceptos por valor de los bienes y servicios efectivamente suministrados al Ministerio de Minas y Energía.

	• 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. • 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. • El contratista debe elaborar el documento electrónico (cuenta de cobro) 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 con la normatividad tributaria vigente. En todo caso, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los informes y/o productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas. Sin perjuicio de lo anterior, el pago que se genere en virtud del Contrato estará sujeto a la programación y aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja - PAC y a la situación efectiva de los recursos por parte de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito público. Es importante precisar que los recursos que no puedan ser girados en la presente vigencia, quedarán constituidos como rezago presupuestal, compuesto por las reservas presupuestales y las cuentas por pagar; recursos que cuentan con el 100% del PAC, para efectuar su pago en la siguiente vigencia. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional de los servicios efectivamente prestados. El citado pago se efectuará mediante consignación en la cuenta que el adjudicatario acredite como propia, mediante certificación expedida por la respectiva entidad bancaria y lo indicado en el formulario SIIF.
3.2.10 Justificación del Anticipo (Si aplica):	No aplica anticipo.

3.2.11 Supervisión o interventoría (indicar nombre y cargo del supervisor o el del interventor):	La supervisión del Contrato estará a cargo de él o la **Coordinador (a) del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** o quien haga sus veces, quien tendrá las funciones señaladas en el Manual de Contratación del Ministerio de Minas y Energía, adoptado mediante Resolución No. 4 1194 de 2015 o aquella que la adicione, modifique, o sustituya, así como las funciones señaladas en la Ley 1474 de 2011 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: - 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. - Vigilar el cumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato. - Solicitar oportunamente cualquier modificación del contrato e indicar las circunstancias de tiempo, modo y lugar que la justifica. - Revisar los informes periódicos, en el que conste la verificación de la ejecución del contrato conforme lo pactado contractualmente. - Proyectar el acta de terminación y liquidación del contrato, si a ello hubiere lugar. - Velar por que las garantías que amparen el contrato estén vigentes y aprobadas hasta el momento de la liquidación del mismo. - Verificar el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, antes de proceder con la firma del acta de inicio por las partes.
3.2.12 Otras especificaciones (las demás cláusulas accidentales y de la naturaleza del contrato que se requieran):	Por el tipo de contrato se incluirán las siguientes cláusulas: ● Caducidad ● Ausencia de relación laboral ● Inhabilidades e incompatibilidades ● Responsabilidad del contratista ● Indemnidad

	● Liquidación del Contrato ● Terminación, modificación e interpretación unilateral ● Solución de controversias ● Prohibición de cesión ● Documentos del contrato ● Confidencialidad ● Régimen Jurídico ● Domicilio Contractual ● Penal pecuniario ● Garantías ● Requisitos de perfeccionamiento y ejecución. ● Pacto de prohibición de trabajo infantil ● Clausulas exorbitantes ● Propiedad intelectual

4. Modalidad de Selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos. (Licitación Pública, Selección Abreviada y Concurso de Méritos)

Régimen Jurídico:

El presente proceso de contratación se rige por las normas constitucionales existentes para la materia conforme al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1860 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios.

Modalidad de Selección:

Los bienes que se van a adquirir se enmarcan en lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 "… la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

"2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra **o servicio** puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. (…)".

Igualmente, el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.1.3.1 define como **bienes y servicios** de características técnicas uniformes: "Los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como **bienes y servicios homogéneos** para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007", por tal razón, es menester, adelantar un proceso de selección con el fin suplir la necesidad de la Entidad.

Por **bienes y servicios** de común utilización entiéndanse aquellos ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quien los solicite.

Que, una vez realizado los análisis correspondientes, se ha podido identificar que la necesidad objeto de la presente contratación se caracteriza por ser de común utilización y los aspectos técnicos requeridos son iguales o similares en los procesos que tienen por objeto ***"Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de BACKUP para el MME"***.

Adicionalmente es importante manifestar que los servicios requeridos constituyen servicios con características técnicas uniformes y de común utilización como lo demuestra el análisis de sector que se detallara en el numeral siguiente.

Se optará por hacer uso de la modalidad de **Selección Abreviada mediante el mecanismo de Subasta Inversa** teniendo en cuenta como único factor de selección el menor precio, de conformidad con lo dispuesto en el literal A, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos del 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015." y las demás normas concordantes y complementarias sobre la materia.

5. Análisis del Sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgos.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y a la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la Entidad realiza el siguiente análisis del sector así:

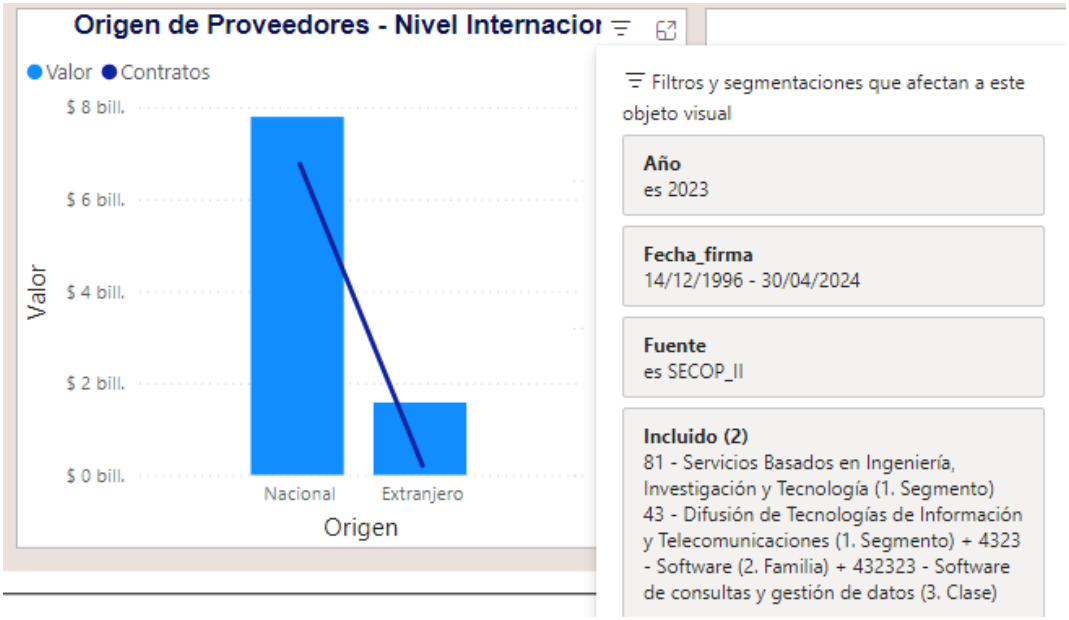
5.1 ASPECTOS GENERALES

Dado que la necesidad que pretende satisfacer la Entidad es: Contratar la renovación y soporte técnico de la plataforma BACKUP del Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con el Formato de Características Técnicas – Ficha Técnica, cuyo servicio pertenece al SECTOR TECNOLOGIAS, este será el objeto del análisis que se pretende realizar.

Entrando en el tercer milenio de las nuevas tecnologías, organizaciones y empresas están dirigiendo más la atención a los diferentes tipos de hardware y software conforme a que las nuevas tecnologías van surgiendo y avanzando, pero a la vez se vuelven más complejas, y penetran con mayor profundidad en la sociedad moderna, en este sentido nace la necesidad de desarrollar e innovar con dispositivos y software de apoyo para las gestiones y controlar las distintas actividades que se realizan en las diferentes áreas de una organización, razón por la cual, las soluciones de Backup y Respaldo, no son ajenas a estos nuevos requerimientos, sino que se hacen cada vez más indispensables y vitales para el aseguramiento, salvaguarda y disponibilidad de la información no

solo por buena práctica, sino ante una eventual pérdida, amenaza, vulnerabilidad o evento no deseado.

Colombia tiene una industria de software y servicios TI consolidada y creciente, con experiencia en el desarrollo de soluciones TI especializadas en diferentes verticales como salud, agroindustria, Oil&Gas, energía y telecomunicaciones, logística, gobierno, marketing digital, realidad virtual y aumentada, negocios y Big Data entre otros. Con un gobierno que le apuesta a la transformación digital como la fuerza impulsora de la transformación para el país al 2024. Colombia es hoy en día es uno de los principales proveedores de servicios de base tecnológica en la región, como lo muestra la siguiente grafica correspondiente al año 2023.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

El sector TICS, cuenta con una amplia gama de tecnologías en infraestructura hardware, software y telecomunicaciones, compuesto por empresas privadas especializadas que ofrecen servicios de tecnológica y alta calidad. Se cuenta con un número creciente de empresas colombianas por lo especializado de la necesidad.

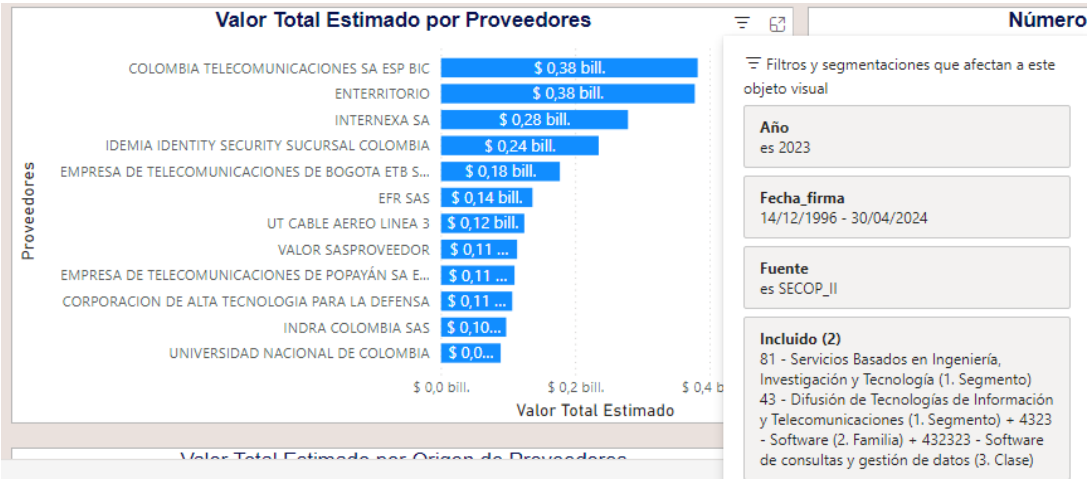
Las principales tendencias globales en el desarrollo de nuevas tecnologías que se enfocan en soluciones de hardware y software como: seguridad perimetral, seguridad digital, hiperconvergencia, monitoreo y control de recursos TIC compartidos, procesamiento de datos, almacenamiento y convergencia de servicios.

El sector público colombiano invierte prioritariamente en el sector TIC, servicios, en segundo lugar, en infraestructura hardware y en tercer lugar en aplicaciones de software.

5.2 ANALISIS DE LA OFERTA

Teniendo en cuenta lo anterior, existen en el mercado nacional y regional un gran número de posibles oferentes constituidos principalmente como personas jurídicas reconocidas y con experiencia comprobada, que por su objeto social están en la capacidad de presentar su oferta para el proceso de selección que se pretende adelantar. Estas empresas pertenecen al sector económico de Tecnologías de la Información (TI), puede clasificarse de varias formas, sin embargo, atendiendo la clasificación del Departamento Nacional de Planeación, los bienes y servicios de TI, pueden clasificarse como:

- Infraestructura y hardware
- Aplicaciones
- Software y Servicios TI

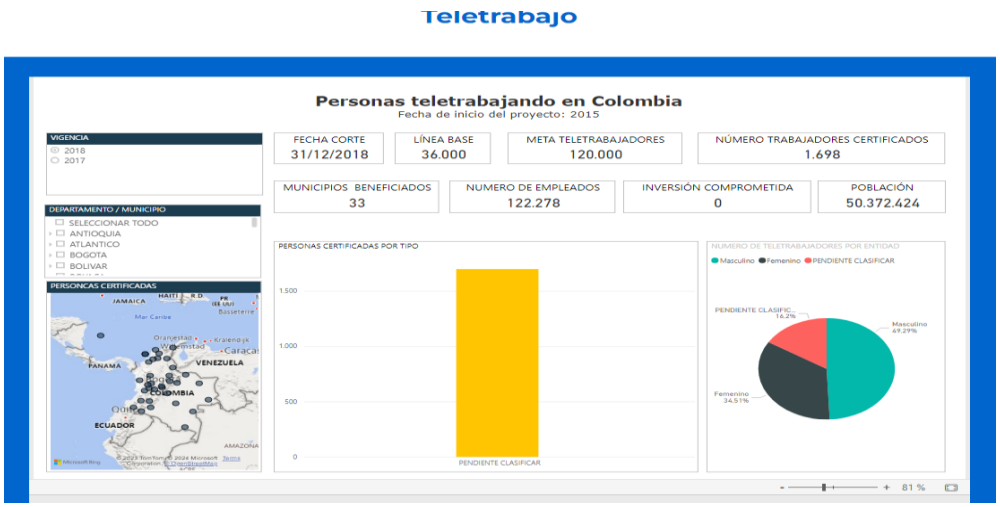


Fuente: Colombia Compra Eficiente

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

El sector de tecnologías de la información y comunicación en Colombia ha tenido en términos generales rendimientos positivos. Según estadísticas del sector, las variaciones de crecimientos han tenido tendencias positivas debido a la innovación y al crecimiento exponencial que se vive, no solo en Colombia, sino a nivel global en los mercados tecnológicos, donde hoy en día la implementación de sistemas que optimicen procesos y hagan más eficiente el uso de los recursos, es más común y tiene mayor acogida.

Lo anterior viene de la mano con los procesos de optimización de recursos para la producción de sistemas tecnológicos, donde en pocas palabras, hacer tecnología se ha vuelto más económico y rentable para las empresas y entidades como lo es el caso de teletrabajo, la cual es una herramienta que transformo el desarrollo de actividades y que se incrementa a nivel nacional a pasos agigantados.



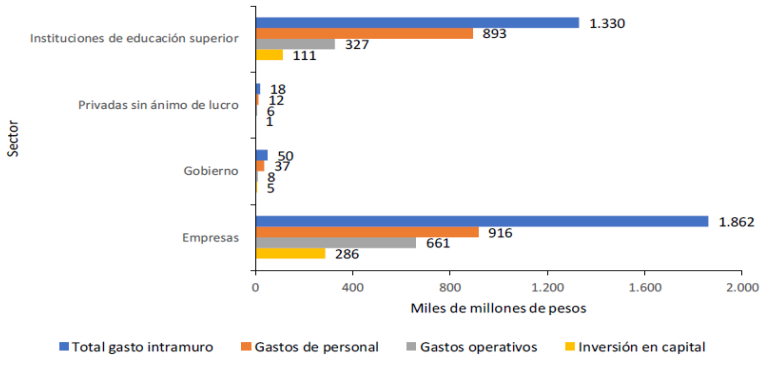
Fuente: MINTIC

https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/126148:Todo-lo-que-se-debe-saber-sobre-el-teletrabajo

En la encuesta de Inversión en I+D del DANE, consolidada en el año 2022, se logra evidenciar que el país ya comenzó una carrera por la conjugación y convergencia de la Investigación y el Desarrollo, haciendo el mayor uso de los recursos TIC, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

Encuesta de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D)
2021

Gráfico1. Montos de inversión en I+D intramuros, según tipo de actividad y sector
Total nacional
2021

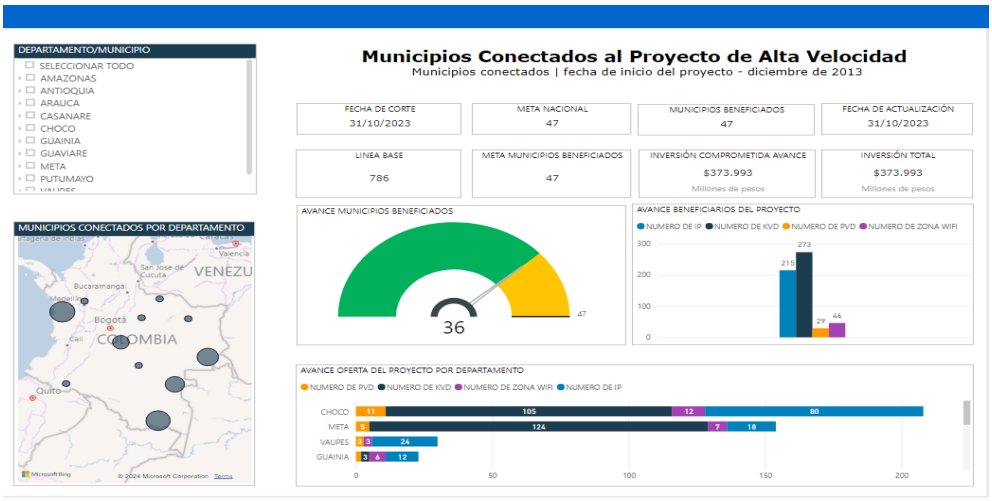


Fuente: DANE, Encuesta de Inversión en I+D.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_ID_2021.pdf

El sector TIC en Colombia es evaluado desde varios puntos de vista. Por un lado, se establecen las consideraciones a como los procesos de Innovación y Desarrollo (I+D) se han ido afianzando en el país, logrando mejores coberturas y llevando a Colombia a ser un país en desarrollo con niveles tecnológicos en crecimiento en todas sus industrias. Para ello, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación, evalúa los niveles de desarrollo e innovación en gran medida, en cuanto a los porcentajes de coberturas en el país de accesos a internet y tecnología, para ello se cuenta con el proyecto de Conectividad de Alta Velocidad-PNCAV, con el cual se logró que 27 cabeceras municipales se conectaran junto con 20 corregimientos departamentales a través del despliegue de redes de alta velocidad, satelitales y/o terrestres, beneficiando aproximadamente 441.000 personas ubicadas en la selva colombiana, que por sus limitaciones geográficas, no fueron incluidos dentro del Proyecto Nacional de Fibra Óptica.

Proyecto Nacional de Alta Velocidad



Fuente: MINTIC

https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue36409.html#:~:text=Proyecto%20Nacional%20de%20Alta%20VelocidadEl%20proyecto%20de%20Conectividad%20de,ubicadas%20en%20la%20selva%20colombiana

Todo lo anterior, ha permitido que Colombia haya aceptado los retos y los desafíos planteados por la OCDE, una vez hizo su ingreso en el año 2020, y que, con el acopio de estos tres recursos, no solo haya fortalecido sus capacidades tecnológicas, sino que cada vez, se va haciendo un uso más focalizado y acentuado de las herramientas disruptivas de la 4RI, como la AI (Inteligencia Artificial, por su sigla en inglés).

Ahora bien, el sondeo en cuanto a niveles de cobertura y el acceso a tecnologías de la información, genera un panorama macro sobre las condiciones del país en sus niveles de adaptación a los nuevos procesos tecnológicos que se acoplan al día-día en toda la población colombiana. Sin embargo, el análisis que se debe abordar es el correspondiente al análisis del mercado que ejecutan los procesos de innovación a través de tecnologías informáticas de hardware/software. En este caso, como ya se

mencionó, Colombia se encuentra en altos niveles de crecimiento con mayor recepción de economías internacionales a invertir en el país, lo cual ha impulsado el sector.

i) ***Productos incluidos en el sector:*** los productos que se incluyen en este sector son: (1) infraestructura de canales de comunicación TI que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) fabricación y/o venta de los bienes TI, (3) la producción de los servicios TI, (4) **la industria de las plataformas digitales**. (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector (6) **componente que resulta del uso y apropiación de las tecnologías.**

ii) ***Agentes que componen el sector:*** Como rector, el MinTIC – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. www.mintic.gov.co, la SIC – Superintendencia de Industria y Comercio. www.sic.gov.co, la CRC – Comisión de Regulación de Comunicaciones. www.crcom.gov.co, Empresas fabricantes, distribuidores, proveedores de TI y prestadoras de servicios de desarrollo y conexos, la sociedad civil, y la academia.

iii) **Gremios y asociaciones que participan en el sector:** Entre otros, el sector de las tecnologías cuenta con la participación entidades como: Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM www.aciem.org, Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas - ACIS- www.acis.org.co, Asociación Colombiana de Usuarios de Internet -ACUI- www.acui.org.co, Asociación Nacional de Medios de Comunicación - ASOMEDIOS www.asomedios.com o Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT- www.ccit.org.co, Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL- www.cintel.org.co, Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas FEDESOFT- www.fedesoft.org.

iv) **Perspectivas de crecimiento e inversión**: En Colombia se realizó inversión en el sector de tecnologías en infraestructura Hardware en 350 mil millones de pesos aproximadamente.

v) ***Cadena de producción y distribución:*** El esquema tradicional de la cadena de producción y distribución de acuerdo al concepto de equipos (hardware), software y servicios se comporta y se mantiene bajo el esquema de Fabricante – Distribuidor Autorizado – Usuario Final. En aplicaciones de software se da en la cadena Cliente – Desarrollo – Cliente con o sin la comercialización de licencias de uso. La gran mayoría de empresas fabricantes utilizan distribuidores o canales de venta, debidamente autorizados, o venta directa, los cuales participan en los procesos de contratación estatal y se encargan no solamente de suministrar o vender licencias, equipos, y servicios de desarrollo y mantenimiento correspondientes, sino que adicionalmente prestan los servicios de configuración, instalación y puesta en funcionamiento al usuario final o cliente.

vi) **Factores económicos que afectan el sector:** El sector de tecnología - suministro particularmente de hardware, se ve afectado de manera directa por las variaciones del precio de la moneda local, las tasas representativas del mercado (TRM) bajas afectan el poder adquisitivo de manera positiva aumentando las probabilidades de obtener tecnología a menor precio interno. Por el contrario, las cotizaciones de moneda extranjera altas afectan negativamente el poder adquisitivo del importador haciendo que los precios de la tecnología sean elevados comparativamente. Sin embargo, el desarrollo de software y a la comercialización de licencias no se ve afectada

Hoy en día el Gobierno compra tecnología de punta para otorgar adecuadamente los Servicios al ciudadano y brindar transparencia, según la Federación Colombiana de Industria de Software, el estado adquiere hasta el 60% de tecnología, sin embargo, en la actualidad la tasa de cambio afecta notablemente el sector, estos sobrecostos inesperados golpean drásticamente la economía colombiana, lo que trae consigo nuevos retos y riesgos en los procesos de manejo y en la gestión de la información, donde el país no puede continuar con las brechas actuales en aspectos y políticas digitales, la inteligencia artificial, la Internet de las Cosas, los macro datos, entre otras revoluciones tecnológicas, presentan oportunidades y desafíos que no podemos desconocer, teniendo en cuenta que repercutirán en la economía y el quehacer diario de las personas y empresas.

Al ligar estas variables al dominio, manejo y conocimiento apropiado de las personas que usan la tecnología toda interacción queda totalmente expuesta. La forma consciente o no, en que pueda ser vulnerada, hacer algo indebido, entregarla a las personas equivocadas, en el momento menos indicado, distan mucho de elementos tan importantes como el procesamiento, salvaguarda de la información, ya que, si éstos no están respaldados con las plataformas adecuadas, en los sitios indicados y con los profesionales especializados, se hace altamente vulnerable.

Muy a pesar que la información estatal, en un 80% o superior es pública, la inversión en infraestructura, recursos técnicos, humanos y en especial los volúmenes que deben ser dispuestos para colocarla al servicio e interacción con los usuarios y la ciudadanía en general, han generado costos asociados cuyo valor genera un alto impacto social, al no estar disponible, partiendo de la premisa que el acceso a la información debe ser lo más oportuna posible, es de vital importancia para cualquier Entidad Estatal contar con los recursos tecnológicos necesarios y que se encuentren a la vanguardia de las nuevas exigencias del mercado en cuanto a procesamiento de la información.

De ahí la importancia que la academia, las agremiaciones y el Gobierno han venido trabajando desde hace varios años de manera conjunta, para que el país no se aleje del entorno internacional y se acoja rápidamente, a las normas y estándares adoptados para el manejo, buenas prácticas y normatividad vigente que en temas de disponibilidad y manejo de recursos tecnológicos debe adoptar una Entidad máxime cuando éstas involucran: personas, procesos e infraestructura.

El cálculo de los indicadores de adquisición de herramientas para el uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas y entidades colombianas obedece al interés de hacer seguimiento al proceso de informatización de la economía, consecuencia del cambio del paradigma tecno productivo y de la masificación de estas tecnologías a nivel mundial. Tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo se ha evidenciado que las TIC son un factor clave para mejorar el desempeño productivo y, con esto, el crecimiento económico y desarrollo social al hacer parte de estrategias integrales de negocios.

5.3 ANÁLISIS DE LA PERSPECTIVA LEGAL

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, está regulado por el MINTIC, conforme a la Ley 1341 de 2009, “Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —TIC”,

siendo su objetivo principal (…) [1]formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. (…).

El Plan de Desarrollo Nacional Ley 1450 de 2011, En su capítulo III tiene como uno de sus lineamientos estratégicos 'Fomentar el uso de las TIC" mediante el estímulo en el uso eficiente de la infraestructura y la oferta de servicios de TIC para aumentar la penetración y el uso de servidos en la población y los diversos sectores, especialmente aquellos basados en la innovación.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", está orientado a promover el fortalecimiento de las políticas de inclusión y de igualdad social e incrementar la competitividad del país, para lo cual proponen una serie de políticas, acciones, proyectos y programas para su apropiación en los ámbitos de la: Educación, Salud, Justicia y Competitividad Empresarial.

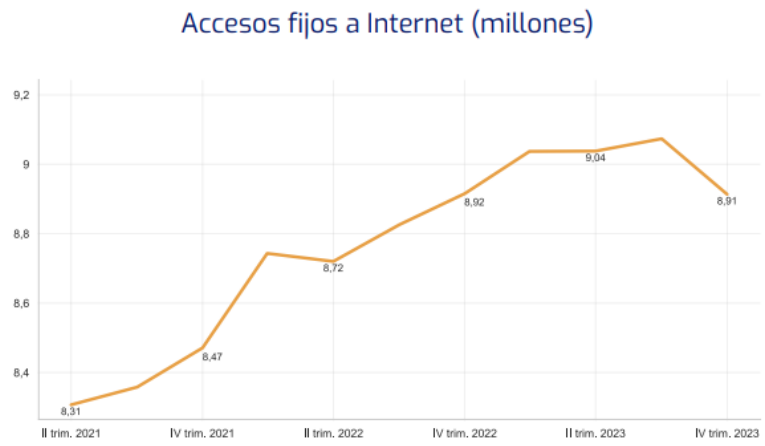
Ahora bien, con el transcurrir de los años se puede evidenciar que los diferentes gobiernos velan por brindar a la población conectividad, es decir, que cada colombiano cuente con más recursos en cuanto a lo concerniente con infraestructura física, a través de los distintos operadores autorizados y avalados para que haya mayor número de hogares, familias y sitios alejados del país conectados a la red mundial (Internet), y a través de ella, tener acceso a una múltiple variedad de servicios ligados al gobierno y a cualquiera de los sectores que componen el aparato productivo y económico del país.



Fuente: MINTIC

[1] Ley 1341 de 2009

Con base en lo anterior, los Indicadores básicos de TIC en Hogares tienen como objetivo general medir la cobertura, el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares y en el sector empresarial del país.



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC.
Fecha de consulta: 1 de abril de 2024. Pr: (4T-2023); Pv: (3T-2023 a 1T-2022); Df: (4T-2021).

Fuente: MINTIC

Dados los últimos avances, rompimiento de paradigmas, evolución de los componentes disruptivos de la cuarta revolución industrial, el gobierno a través del MINTIC, redefinió y focalizó sus nuevos lineamientos y directrices hacia dos nuevos frentes: 1) La Política de Gobierno Digital y 2) **La Política de Seguridad Digital**, con propósito primordial no solo para las entidades del estado, sino para todos los frentes del sector privado, los distintos sectores económicos, la academia, las agremiaciones y la ciudadanía en general, la incorporación de todas sus actividades y la producción de bienes y servicios, dentro del ámbito de la transformación digital.

Así las cosas, el marco normativo que mejor sustenta la perspectiva legal para el desarrollo del presente proyecto y proceso contractual, se sintetiza en el amparo de las siguientes normas:

- Plan Plurianual de Inversiones 2018-2022, "**Pacto por Colombia, pacto por la equidad**"
- Resolución 00500 del 05.03.2021. "**Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital**"
- Anexo Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (**MSPI**)-MINTIC-febrero 2021.
- CONPES 3995 de 2020, "**Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital**".

- Ley 1978 de 2019, "**Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones-TIC, se distribuyen competencias, se crea un *regulador único y se dictan otras disposiciones*".**
- CONPES 3975 de 2019, "**Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial**".
- CONPES 3854 de 2016, "**Política Nacional de Seguridad Digital**"
- Decreto 1078 en su capítulo 9 del 25 mayo del 2015, "**Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**".
- Decreto 886 de 2014, "**Por el cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, relativo al Registro Nacional de Bases de Datos**".
- Decreto 2573 del 12 de diciembre del 2014, "**Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea (GEL v3.2)**", hoy Gobierno Digital
- Decreto 1377 de 2013, "**Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012**".
- Ley 1581 de 2012, "**Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales**".
- CONPES 3701 de 2011, "**Lineamientos para la política de Ciberseguridad y Ciberdefensa**".
- Ley 1341 de 2009, "**Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**".
- Ley 1273 de 2009, se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "**De la protección de la información y de los datos**"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
- Decreto 1151 de 2008 "**Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones**".

5.4 INDICADORES DE ADQUISICION DE SISTEMAS INFORMATICOS - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

El desarrollo de la industria TIC trae consigo nuevos retos y riesgos dentro del manejo y gestión de la información, que van asociados directamente al contexto en que se trabaja, la gestión de información, la infraestructura y dispositivos usados, para su acceso, procesamiento, transporte y portabilidad.

Al ligar estas variables al dominio, manejo y conocimiento apropiado de las personas que usan la tecnología, toda interacción queda totalmente expuesta, por ende las entidades publicadas y privadas deben asegurarse mediante la adquisición de herramientas y el funcionamiento adecuado de los sistemas de información, equipos tecnológicos y de comunicaciones con que la seguridad informática y física de los mismos, este protegida; por esta razón se ve un crecimiento significativo, en cuanto al comportamiento de contratación de los mismos, el cual se muestra a continuación:

Año	2022			2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participac
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	7132	$ 2.704.201.463.190	13,75%	8930	$ 3.971.980.622.891	20,20%	2938	$ 538.565.477.300	2,74%
8111 - Servicios informáticos	6084	$ 2.155.839.451.326	10,96%	7438	$ 2.088.198.132.384	10,62%	3505	$ 996.209.488.445	5,07%
4323 - Software	2157	$ 741.341.550.554	3,77%	2426	$ 1.121.034.684.457	5,70%	738	$ 168.809.661.348	0,86%
8114 - Tecnologías de fabricación	1614	$ 1.139.262.748.785	5,79%	1442	$ 420.929.423.780	2,14%	435	$ 39.460.602.079	0,20%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	314	$ 104.689.728.468	0,53%	389	$ 874.695.665.744	4,45%	179	$ 39.618.298.607	0,20%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	390	$ 435.588.580.697	2,21%	429	$ 319.777.817.980	1,63%	80	$ 39.746.748.344	0,20%
4321 - Equipo informático y accesorios	1391	$ 256.221.775.818	1,30%	1579	$ 369.287.589.233	1,88%	222	$ 58.368.443.548	0,30%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	243	$ 110.803.511.161	0,56%	295	$ 238.406.390.901	1,21%	36	$ 3.302.786.976	0,02%
8115 - Servicios de pedología	817	$ 132.121.078.178	0,67%	1874	$ 89.279.990.936	0,45%	552	$ 47.938.194.094	0,24%
8113 - Estadística	322	$ 85.425.762.138	0,43%	355	$ 71.639.245.239	0,36%	151	$ 45.115.818.507	0,23%
Total	**20952**	**$ 7.980.484.633.636**	**40,58%**	**25818**	**$ 9.661.263.816.218**	**49,13%**	**9074**	**$ 2.024.002.589.618**	**10,29%**

Fuente: Colombia Compra Eficiente

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

De ahí la importancia que la academia, las agremiaciones y el gobierno han venido trabajando desde hace varios años de manera conjunta, para que el país no se aleje del entorno internacional y se acoja rápidamente, a las normas y estándares adoptados para el manejo, buenas prácticas y normatividad vigente que en temas de disponibilidad y manejo de recursos tecnológicos debe adoptar una Entidad máxime cuando éstas involucran: personas, procesos e infraestructura.

Por otra parte, actualmente la adquisición de hardware y software de propósito específico está ganando cada vez más importancia en la industria, debido a que permite mantener en este caso, la seguridad, el respaldo de la información de manera confiable y poder contar con ella en cualquier momento que sea necesario.

5.5 ANALISIS DE LA DEMANDA

El presente numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el mercado objeto de estudio; clientes o empresas que históricamente hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

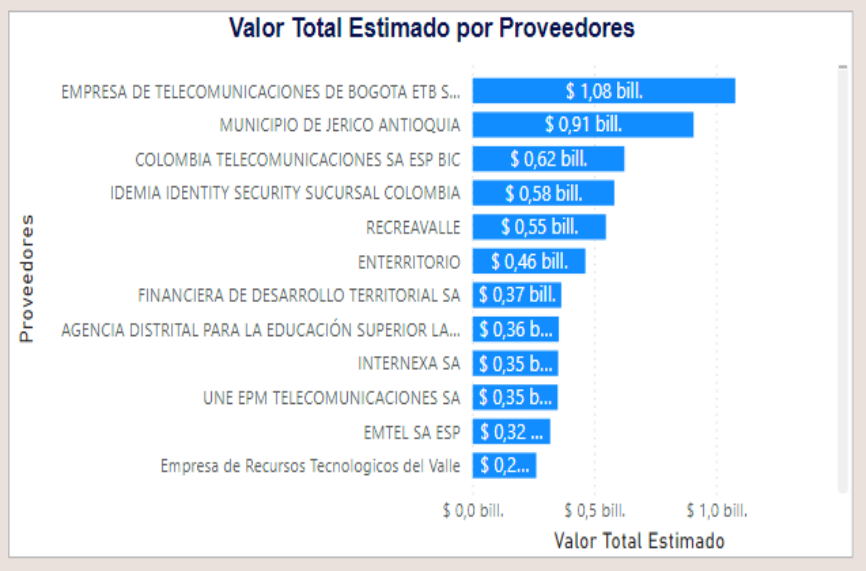
Nombre Entidad	Modalidad de contratación	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Proveedor Adjudicado	URL Proceso
SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	Selección abreviada subasta inversa	Extensión de garantía y licenciamiento del sistema de Backups y renovación y actualización de la suite de protección Antivirus para la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Lote 1	257,128,000	SANOLIVAR S.A.S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2374858&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

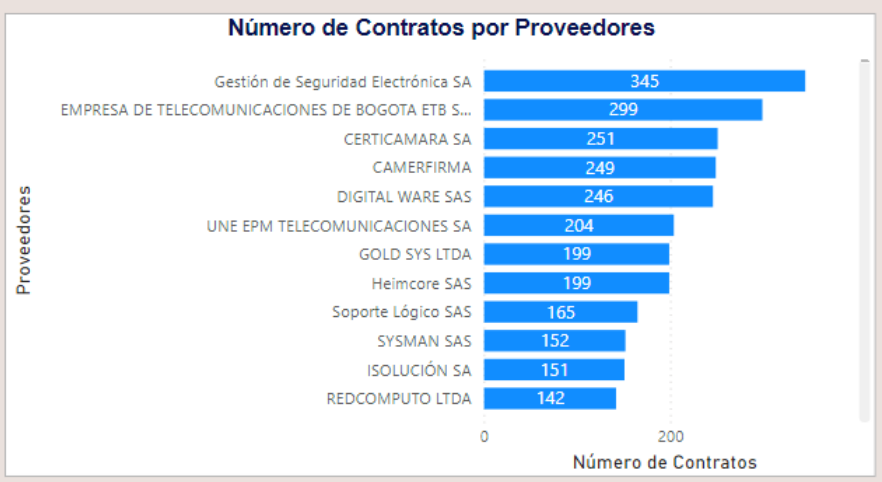
SUPERINTENDENCIA DE LA ECONOMIA SOLIDARIA	Selección abreviada subasta inversa	CONTRATAR LA ADQUISICION Y RENOVACION DE SOPORTE DE FÁBRICA DEL LICENCIAMIENTO DE VEEAM BACKUP PARA LA SUPERINTENDENCIA DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA.	251,574,890	SANOLIVAR S.A.S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3629540&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	Selección abreviada subasta inversa	Extensión de garantía y licenciamiento del sistema de Backups y renovación y actualización de la suite de protección Antivirus para la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Lote 2	259,014,900	Black Hat Archetype S.A. S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2374858&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
MINCIENCIAS	Selección abreviada subasta inversa	Adquirir y renovar las licencias de las diferentes herramientas de apoyo informático, adquirir una bolsa de horas especializadas de las soluciones Desktop and Laptop Option -DLO y Backup Exec de Veritas y renovación de licencias Vmware (Intel) y Redhat, para el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS GRUPO 1.	283,380,000	GOLD SYS LTDA	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.951740&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AGENCIA DE RENOVACION DEL TERRITORIO	Selección abreviada subasta inversa	Adquisición, instalación, configuración e implementación de solución de hiperconvergencia, backup y servidores para la sede principal y regionales de la Agencia de Renovación del Territorio.	370,292,994	Soluciones para la Continuidad de su Negocio	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2134285&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	Selección abreviada subasta inversa	RENOVACIÓN DEL SOPORTE Y GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN DE BACKUP QUE RESPALDA EL PROCESO DE COPIAS DE SEGURIDAD DE LA ENTIDAD	746,982,611	Heimcore SAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1351241&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

SIC SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE SOLUCIONES DE BACKUP RUBRIK, INCLUYENDO SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, QUE PERMITA INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LAS COPIAS DE RESPALDO, ASÍ COMO LA RENOVACIÓN DEL SOPORTE Y GARANTÍA DEL BRIK ACTUAL DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	556,999,000	Heimcore SAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5127178&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

De acuerdo con lo anterior, se observa que hay una oferta suficiente de empresas del sector, que pueden participar activamente en procesos de selección relacionados con el presente objeto.

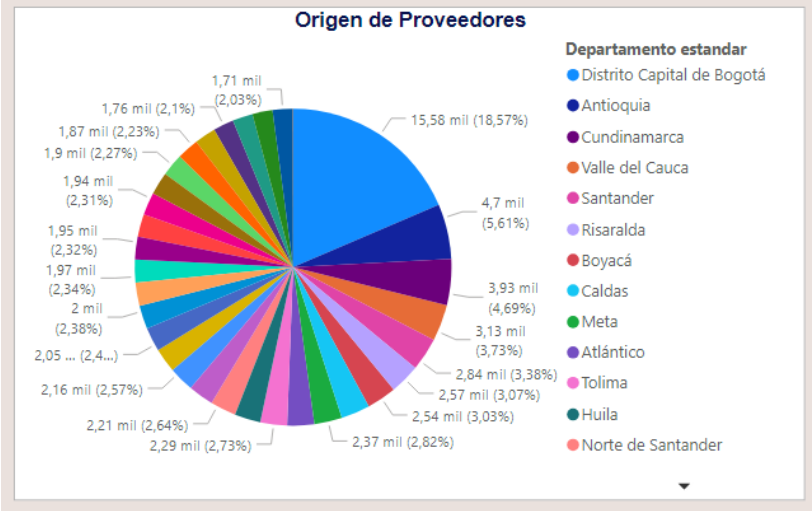
A continuación, se detalla el valor estimado y contratos suscritos, por los diferentes proveedores a nivel nacional, relacionados con el objeto del presente proceso de contratación:





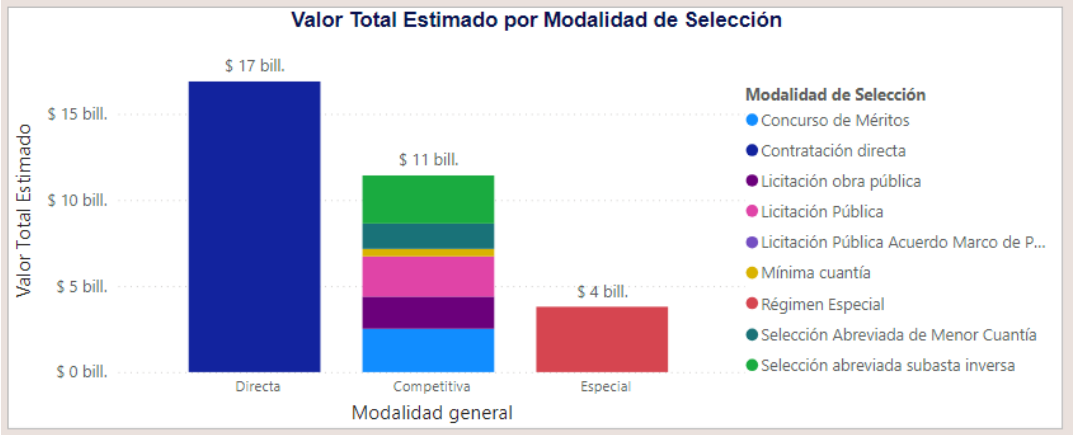
Con la siguiente grafica se puede apreciar que durante el periodo del 2020 al 2024, los proveedores en su mayoría fueron de origen nacional y su concentración se encuentra en la capital del país, como se detalla





La gráfica de **Origen de los proveedores** muestra los datos de las ciudades donde se concentran los principales proponentes del servicio objeto del proceso, así:

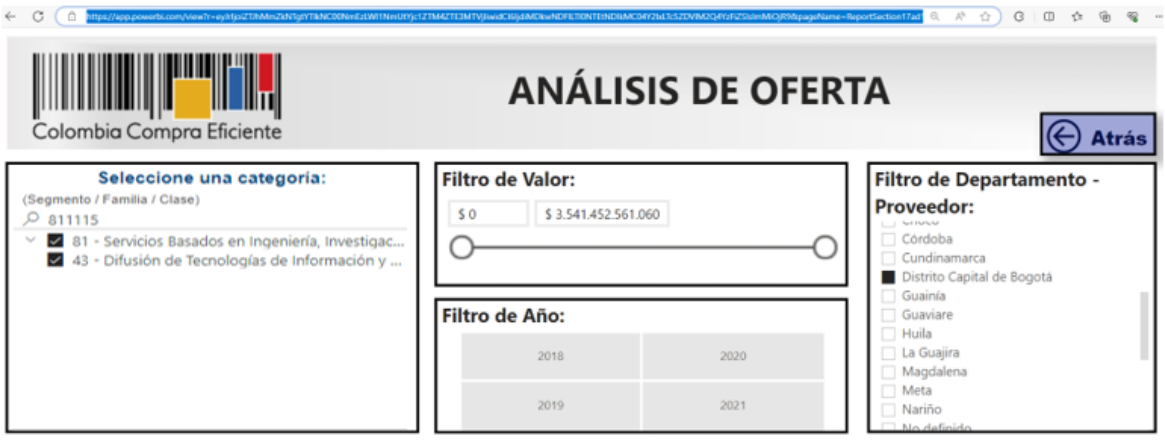
- Distrito Capital 15578 mil correspondientes al 18,57%
- Antioquia 4703 mil correspondientes al 5,61%
- Cundinamarca 3932 mil correspondientes al 4,69%
- Valle del Cauca 3132 mil correspondientes al 3,73%
- Santander 2836 mil correspondientes al 3,38%
- Risaralda 2572 mil correspondientes al 3,07%
- Boyacá 2541 mil correspondientes al 3,03%
- Caldas 2479 mil correspondientes al 2,95%
- Meta 2369 mil correspondientes al 2,82%
- Atlántico 2314 mil correspondientes al 2,76%
- Tolima 2294 mil correspondientes al 2,73%
- Huila 2214 mil correspondientes al 2,64%
- Norte de Santander 2213 mil correspondientes al 2,64%



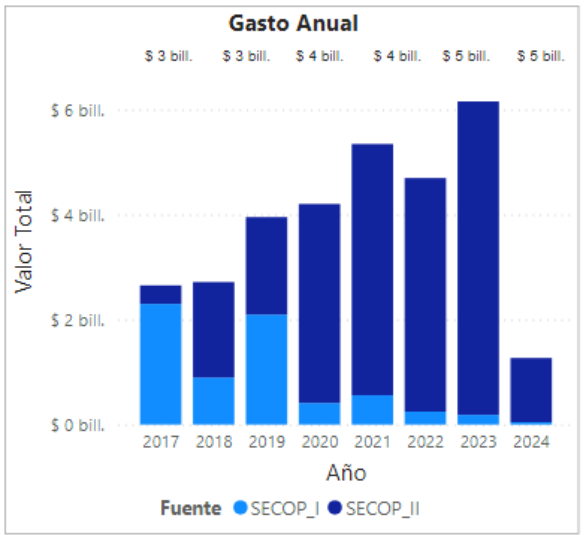
La gráfica de **Valor Estimado por Modalidad de Contratación** muestra los datos macro de contratación estatal, el valor adjudicado, así:

- Contratación Directa $17 billones
- Licitación Pública $ 2 billones
- Selección Abreviada subasta Inversa $ 2 billones
- Régimen especial $ 4 billones
- Concurso de méritos $2.2 billones

5.6 HERRAMIENTA DE ANALISIS DE OFERTA MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

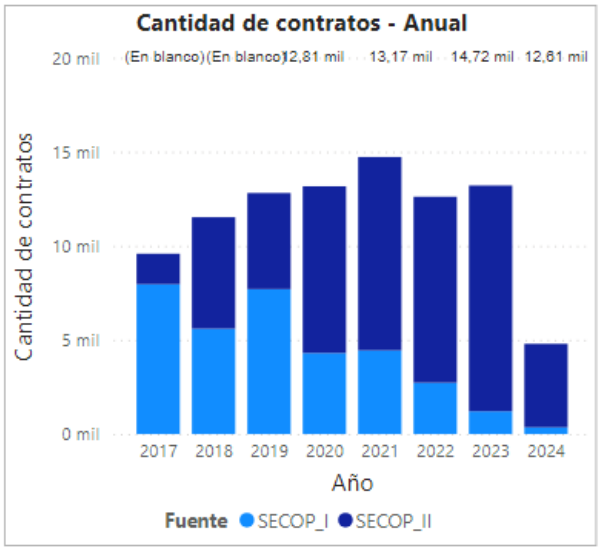


Para el análisis de la oferta, se seleccionaron los códigos UNSPSC, relacionados con el presente proceso, código 8111 SERVICIOS BASADOS EN INGENIERIA, INVESTIGACION Y TENOLOGIA y el código 4323 DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES, para los años 2020 al 2024 y se filtró por origen de proveedores en el Distrito Capital de Bogotá.



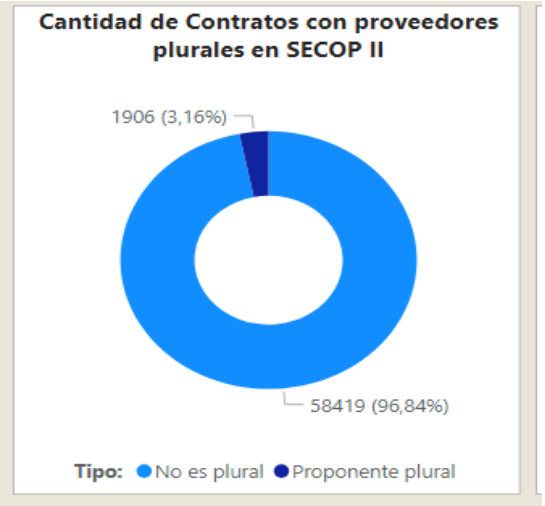
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 22 bill.	15,74 mil	58,43 mil

Para el período 2020 a 2024, se tuvo un valor total estimado de contratación de $22 billones, con un total de contratos de 58,43 mil y un total de 15,74 mil proveedores.



La anterior grafica corresponde a los contratos publicados en las plataformas SECOP I y SECOP II, donde se observa:

- Año 2020 se cargaron 4305 contratos en Secop I y 8865 contratos en Secop II.
- Año 2021 se cargaron 4447 contratos en Secop I y 10277 contratos en Secop II.
- Año 2022 se cargaron 2729 contratos en Secop I y 9883 contratos en Secop II.
- Año 2023 se cargaron 1209 contratos en Secop I y 12000 contratos en Secop II.
- Año 2024 se cargaron 357 contratos en Secop I y 4439 contratos en Secop II.



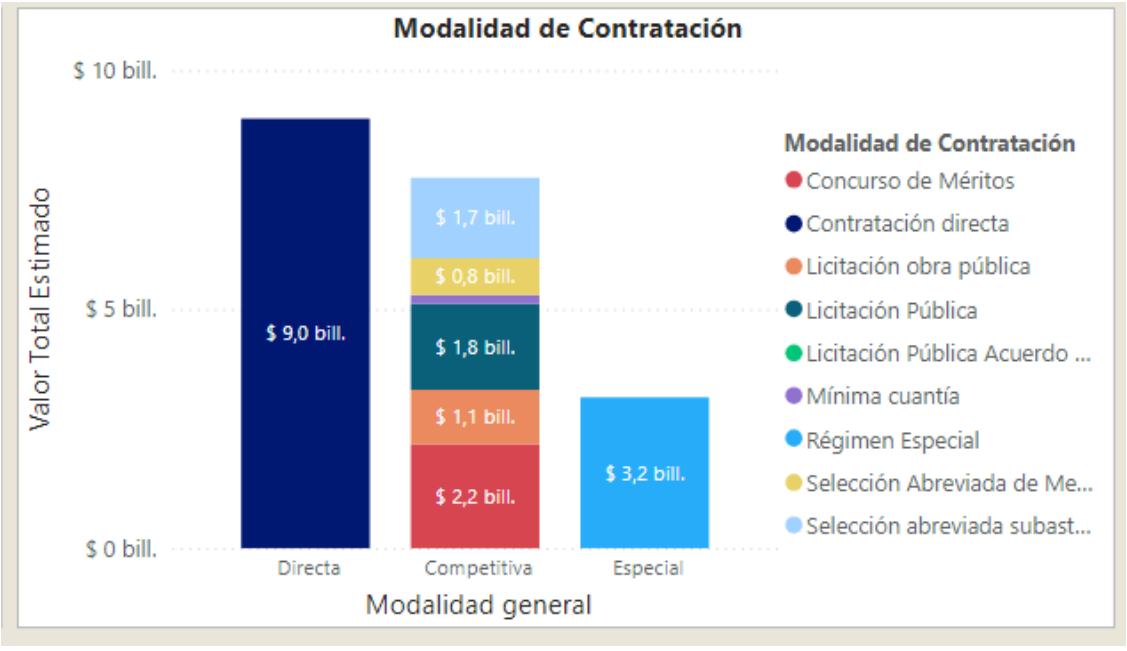
La gráfica de proveedores plurales en Secop II, muestra que para el periodo 2020 a 2024, se tienen:

- 58419 proveedores que corresponde al 96,84% de proveedores NO plurales.
- 1906 proveedores que corresponde al 3,16% de proveedores plurales.



La gráfica correspondiente al valor de contratos con proveedores plurales en Secop II, muestra que para el periodo 2020 a 2024, se tienen:

- $22 billones que corresponde al 78,69% de proveedores NO plurales.
- $6 billones que corresponde al 21,31% de proveedores plurales.



La gráfica de Modalidad de Contratación muestra los datos macro de contratación estatal, el valor adjudicado, así:

- Contratación Directa $9,0 billones
- Licitación Pública $1,8 billones
- Selección Abreviada subasta Inversa $1.7 billones
- Régimen especial $3.2 billones
- Concurso de méritos $2.2 billones

De acuerdo con lo anterior se muestran a continuación los procesos asociados a la necesidad objeto de la presente contratación, los cuales se enmarcan en la modalidad de selección abreviada por subasta inversa así:

Nombre Entidad	Descripción del Proceso	ID Contrato	Modalidad de contratación	Proveedor Adjudicado	Es Pyme	Valor del Contrato	URL Proceso
MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	Renovación del Servicio de Soporte Técnico y actualización del Software de backup HP Data Protector.	CO1.PCCNTR.682570	Selección abreviada subasta inversa	SANOLIVAR S.A.S	Si	852,828,657	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.594019&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
FONDO NACIONAL AMBIENTAL - ANLA	10-18-29-4 - Adquirir la renovación del licenciamiento y la garantía de NetBackup, así como el servicio de clasificación de cintas de respaldo y los componentes requeridos de almacenamiento para la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.	CO1.PCCNTR.2036548	Selección abreviada subasta inversa	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	Si	348,141,300	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1555332&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.	RENOVACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN DE ACRONIS QUE SOPORTA LA PLATAFORMA DE BACKUPS DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO CRA	CO1.PCCNTR.5658202	Selección abreviada subasta inversa	AGT	Si	91,000,000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5255465&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

MINCIENCIAS	Adquirir y renovar las licencias de las diferentes herramientas de apoyo informático, adquirir una bolsa de horas especializadas de las soluciones Desktop and Laptop Option - DLO y Backup Exec de Veritas y renovación de licencias Vmware (Intel) y Redhat, para el Departamento Administrativo de Ciencia	CO1.PCCNTR.1177616	Selección abreviada subasta inversa	COINSA SAS	Si	90,753,000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.951740&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	CONTRATAR LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA NUBE PRIVADA (CLOUD COMPUTING) DE LA AGENCIA LA CUAL DEBE INCLUIR LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIPERCONVERGENTE, RENOVACIÓN DEL SOPORTE SOBRE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL Y UNA SOLUCIÓN DE RESPALDO DE INFORMACIÓN HIPERCONVERGENTE (BACKUP) DE LA AGENCIA D	CO1.PCCNTR.5435084	Selección abreviada subasta inversa	Heimcore SAS	Si	1,465,357,180	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4926626&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	RENOVACIÓN DE SOPORTE DE LA BASE INSTALADA DE LA HERRAMIENTA DE DATAPROTECTOR Y ADQUISICIÓN DE LICENCIAMIENTO PARA BACKUP EN LÍNEA.	CO1.PCCNTR.1230609	Selección abreviada subasta inversa	SANOLIVAR S.A.S	Si	178,000,000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.976644&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO	Renovación de soporte a la plataforma de Backup y garantía de los servidores RPS del Instituto Tecnológico Metropolitano, de acuerdo con las especificaciones técnicas.	CO1.PCCNTR.6109523	Selección abreviada subasta inversa	SUMIVAC S.A.S	Si	136,280,947	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5720339&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

FONDO UNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Contratar la adquisición de licencias de virtualización y renovación del soporte de las herramientas de infraestructura, backup, almacenamiento, seguridad y Zona Wi-Fi para el fortalecimiento de la arquitectura de TI, los servicios tecnológicos y sistemas de información del Ministerio TIC según lo e	CO1.PCCNTR.1967115	Selección abreviada subasta inversa	Heimcore SAS	Si	2,795,540,194	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.14930333&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
FONDO UNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Adquirir la renovación soporte de las plataformas VMware vCloud Suite, Veeam Backup, HPE 7200 por un año para actualizar los servicios tecnológicos de información de la entidad.	CO1.PCCNTR.1516270	Selección abreviada subasta inversa	SANOLIVAR S.A.S	Si	145,500,000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1154520&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

5.7. MIPYMES POTENCIALES PROVEEDORAS DIRECTAS O INDIRECTAS DEL SERVICIO OBJETO DE CONTRATATACIÓN.

La Entidad procedió a verificar el tamaño de las empresas de algunos potenciales proveedores, en atención a lo señalado en el artículo 33 de la ley 2069 del 2020, a través del cual se busca promover el acceso a MIPYMES al mercado de compras públicas, lo anterior arrojando el siguiente resultado:

Según la base de datos de Colombia compra eficiente se evidenciaron las **siguientes pequeñas empresas MIPYMES:**

EMPRESA	NIT	TAMAÑO EMPRESA	MIPYME
SVAIT SAS	811018830	Pequeña	SI
GOLSYS LTDA	830038304	Pequeña	SI
SAFETY IN DEEP SAS	900443044	Pequeña	SI
DATA & SERVICE SAS	810001025	Pequeña	SI

5.8. HISTÓRICO DE LA CONTRATACIÓN

Durante los últimos 3 años, la Entidad ha realizado un proceso de selección pública para contratar los servicios en estudio; a continuación, se resume el proceso de selección y el contrato resultante del mismo:

NÚMERO DE PROCESO	NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	PRESUPUESTO
SASI 01 2020	GGC 572 2020	Contratar la adquisición, instalación, configuración, soporte y puesta en marcha de una solución de copia de seguridad y respaldo on premise, según el Anexo de características técnicas.	$616.420.000

5.9. CONCLUSIONES

Con la información recopilada, en el presente análisis podemos inferir que:

- Los valores establecidos para los contratos suscritos por estas Entidades varían entre los $90.753.000 y $ 2.795.540.194, lo que denota que el valor se determina exclusivamente por la necesidad particular de cada una de las Entidades.

- Dentro de las modalidades de selección, se encuentran procesos por selección abreviada por subasta inversa, evidenciando que las Entidades adelantan el proceso por esa modalidad por tratarse de bienes de características técnicas uniformes.

- Existe en el mercado un importante número de empresas que pueden prestar cabalmente el objeto de la presente contratación.

- La demanda de este servicio es de común utilización por parte de las entidades estatales.

6. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y su justificación, indicando el resultado de la solicitud de información a proveedores

Con el fin de establecer el presupuesto para el proceso cuyo objeto es: "Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de Backup para el MME" el Grupo de TIC, adelantó un Sondeo de Mercado mediante solicitud de cotización a través de la plataforma SECOP II con el código SIP-015 del 2024.

Al respecto no se recibieron cotizaciones, razón por la cual el Grupo TIC contacto varias empresas por correo electrónico recibiendo 4 cotizaciones que no fueron tenidas en cuenta por cuanto estaban condicionadas argumentando que las renovaciones solicitadas no correspondían a lo ofrecido por la fábrica y planteando la necesidad que por condiciones de mercado se incluyera el “Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe”.

En consecuencia, el grupo TIC solicitó nuevamente las cotizaciones por correo electrónico, obteniendo respuesta de 4 empresas así:

COTIZANTES	
Empresa	**NIT**
SVAIT SAS	811018830
GOLSYS LTDA	830038304
SAFETY IN DEEP SAS	900443044
DATA & SERVICE SAS	810001025

Dentro del Sondeo de Mercado, los interesados por tamaño de empresa se clasifican así:

TAMAÑO EMPRESARIAL COTIZANTES			
Empresa	**NIT**	Tamaño empresa	**Mi Pyme**
SVAIT SAS	811018830	Pequeña	SI
GOLSYS LTDA	830038304	Pequeña	SI
SAFETY IN DEEP SAS	900443044	Pequeña	SI
DATA & SERVICE SAS	810001025	Pequeña	SI

Las 4 empresas están clasificadas en el segmento de las Mi Pyme y dos de ellas, Golsys Ltda. y Safety In Deep SAS, hacen parte de las Empresas de Mujeres y/o con Emprendimiento de Mujeres.

Los valores cotizados son:

VALOR COTIZACIONES		
Empresa	**NIT**	**Valor COP$**
SVAIT SAS	811018830	634.219.954
GOLSYS LTDA	830038304	646.408.000
SAFETY IN DEEP SAS	900443044	644.991.914
DATA & SERVICE SAS	810001025	646.765.143

Previo al análisis se verificó el precio cotizado por el “Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe”, encontrando el siguiente comparativo:

COMPARATIVO COTIZACIÓN				
Ítem Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe,				
COTIZACIÓN	SVAIT SAS	GOLSYS LTDA	SAFETY IN DEEP SAS	DATA & SERVICE SAS
Propuesta en Cotización Inicial. Incluye 3 años de Soporte y Garantía	146.691.657	151.500.000	152.000.000	NC
última Cotización Incluye un año de Soporte y Garantía	289.042.151	292.000.000	290.380.000	290.500.000

Bajo el principio de economía, se toma el valor cotizado inicialmente, máxime teniendo en cuenta que cada empresa argumento que el "Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe", tiene una vigencia de soporte de 3 años.

Para determinar el presupuesto se analizó cada ítem por precios unitarios obteniendo el Promedio, la Mediana, la Desviación Estándar, El Límite Superior e Inferior, y los valores Máximo y Mínimo, así:

ANÁLISIS PRECIOS UNITARIOS ANTES DE IVA EN COP$					
ITEM	DESCRIPCIÓN	SVAIT SAS	GOLSYS LTDA	SAFETY IN DEEP SAS	DATA & SERVICE SAS
1	Renovación Arcserve Unified Data Protection (UDP) versión 8.1 o superior (Backup a disco) por un (1) año	86.400.000	88.900.000	86.950.012	87.500.120
2	Renovación Arcserve Backup versión 19.0 o superior (Backup a cinta) por un (1) año	90.516.673	93.700.000	92.380.000	93.800.000
3	Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe, (incluye 3 añoS de Garantía y Soporte)	146.691.657	151.500.000	152.000.000	NC
4	Garantía y Soporte técnico de un (1) año	67.000.000	68.600.000	72.300.000	71.700.000

INDICADORES FINANCIEROS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROMEDIO	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	LÍMITE SUPERIOR	LÍMITE INFERIOR	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
1	Renovación Arcserve Unified Data Protection (UDP) versión 8.1 o superior (Backup a disco) por un (1) año	87.437.533	87.225.066	1.073.449	88.298.515	86.151.617	88.900.000	86.400.000
2	Renovación Arcserve Backup versión 19.0 o superior (Backup a cinta) por un (1) año	92.599.168	93.040.000	1.531.736	94.571.736	91.508.264	93.800.000	90.516.673
3	Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe, (incluye 3 añoS de Garantía y Soporte)	150.063.886	151.500.000	2.931.117	154.431.117	148.568.883	152.000.000	146.691.657
4	Garantía y Soporte técnico de un (1) año	69.900.000	70.150.000	2.523.225	72.673.225	67.626.775	72.300.000	67.000.000

Teniendo en cuenta la baja dispersión de los valores de cada ítem para el presupuesto se escoge el límite Inferior, detallado así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Indicador	Valor COP$	Valor Ajustado COP$
1	Renovación Arcserve Unified Data Protection (UDP) versión 8.1 o superior (Backup a disco) por un (1) año	Límite Inferior	86.151.617	86.200.000
2	Renovación Arcserve Backup versión 19.0 o superior (Backup a cinta) por un (1) año	Límite Inferior	90.516.673	90.600.000
3	Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe, (incluye 3 añoS de Garantía y Soporte)	Límite Inferior	148.568.883	148.600.000
4	Garantía y Soporte técnico de un (1) año	Límite Inferior	67.626.775	67.300.000

De acuerdo con los valores unitarios seleccionados, se tiene el siguiente presupuesto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL COTIZACIÓN
1	Renovación Arcserve Unified Data Protection (UDP) versión 8.1 o superior (Backup a disco) por un (1) año	1	86.200.000	16.378.000	102.578.000	102.578.000
2	Renovación Arcserve Backup versión 19.0 o superior (Backup a cinta) por un (1) año	1	90.600.000	17.214.000	107.814.000	107.814.000
3	Backup Inmutable a Disco Arcserve Onexafe, (incluye 3 añoS de Garantía y Soporte)	1	148.600.000	28.234.000	176.834.000	176.834.000
4	Garantía y Soporte técnico de un (1) año	1	67.300.000	12.787.000	80.087.000	80.087.000
TOTAL PRESUPUESTO EN COP$						**467.313.000**

En consecuencia se tiene que el presupuesto oficial estimado para el proceso con el Objeto de: **"Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de Backup para el MME"** es por la suma de hasta **CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TRECE MIL PESOS M/CTE**, **($467.313.000),** incluido IVA y los demás costos y gastos que se deriven de la prestación del servicio.

7. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.

En lo que respecta a la determinación de la oferta más favorable para la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, señala:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista (…)".

La Ley 1150 de 2007 en su artículo 5º establece que es *"(…) objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios".*

El artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, que modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 estipula que: *"La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la Entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)".*

El Ministerio verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos jurídicos, financieros, de experiencia, y capacidad técnica contenidos en el pliego, los cuales tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos mínimos exigidos en el presente proceso de selección.

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

Estos requisitos habilitantes establecen unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del presente proceso de contratación. Como consecuencia de esta revisión, se rechazarán las propuestas que no cumplan dichas exigencias o que no subsanen de manera oportuna.

7.1 CRICTERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN

El procedimiento de selección del contratista está sometido al deber de selección objetiva y a los principios de transparencia e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato, es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

Conforme a lo anterior, se establecen los requisitos habilitantes bajo el criterio de HABILITA/ NO HABILITA en estricto apego de lo contemplado en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, exigiendo la verificación de acreditación de los aspectos indicados a continuación:

La capacidad jurídica, la capacidad financiera y organizacional, la experiencia del proponente y las características técnicas (ficha técnica) no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la propuesta para participación en la subasta. Para tal fin, el Comité Asesor Evaluador del Ministerio de Minas y Energía entregará el análisis efectuado con base en el estudio pormenorizado y la evaluación detallada de las propuestas habilitadas, ajustándose a los criterios establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

Si una propuesta no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se determinará **NO HABILITADO** de la misma, y su consecuente exclusión para la subasta.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, serán objeto de verificación los siguientes requisitos habilitantes:

REQUISITOS HABILITANTES	CALIFICACIÓN
CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD TÉCNICA (CARACTERISTICAS TECNICAS-FICHA TECNICA)	HABILITA / NO HABILITA
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	HABILITA / NO HABILITA

7.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITA / NO HABILITA)

Con el fin de verificar la capacidad jurídica, el proponente deberá adjuntar a su propuesta los siguientes documentos:

a. Carta de presentación de la propuesta

La oferta debe estar acompañada de la carta de presentación debidamente firmada por el o los Representantes Legales o Apoderados del PROPONENTE (si éste es una persona jurídica), o la persona designada (si EL PROPONENTE es un consorcio o una unión temporal), o quien esté debidamente autorizado y acreditado o haga sus veces, siguiendo el modelo que para tal efecto se suministra en el (Anexo Carta de Presentación de la Oferta).

Con la suscripción de esta carta de Presentación, el oferente manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en las inhabilidades o incompatibilidades o conflicto de intereses establecidos en la Constitución Política, en la Ley 80 de 1993 y en las demás normas pertinentes.

En el evento de estar suscrita por un apoderado, el proponente debe anexar el original del poder autenticado donde se especifique que se otorga poder para presentar la propuesta y/o participar en todo el proceso de selección y/o suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado. El poder deberá ser anexado junto con la carta de presentación de la propuesta.

Esta carta debe ser firmada por EL PROPONENTE, persona natural, el representante legal de las personas jurídicas o el representante del Consorcio, de la Unión Temporal, o por el apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el original del poder donde se especifique que se otorga poder para presentar la propuesta y/o participar en todo el proceso de selección y/o suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado. El poder deberá ser anexado junto con la carta de presentación de la propuesta.

b. Certificado de Existencia y Representación Legal o su equivalente

Para el caso de personas jurídicas, el proponente debe adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal; y para el caso de personas naturales, el Certificado de Matricula en el Registro Mercantil, cualquiera de éstos, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste que de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso, y acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá anexar el correspondiente certificado.

Cuando el representante legal de la firma oferente, de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, tenga limitada su capacidad para contratar, deberá acompañar la correspondiente autorización del órgano directivo de la sociedad, autorizándolo para estos fines. La misma condición aplica para los que integren el consorcio o la unión temporal.

Cuando se actúe en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición mediante documento legalmente otorgado ante autoridad competente y de conformidad con la normatividad vigente.

El objeto social de la firma PROPONENTE debe estar en concordancia con el objeto de la contratación. En caso de consorcios y/o uniones temporales todos los integrantes deberán estar en concordancia con el objeto a contratar.

En caso de prórroga del plazo para la presentación de ofertas, este certificado tendrá validez con relación a la primera fecha de cierre. Cuando el certificado de existencia y representación legal o el certificado de Matrícula en el Registro Mercantil sean expedidos por una entidad diferente a la Cámara de Comercio, el proponente deberá presentar el referido certificado expedido por la autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a noventa (90) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso.

Cuando el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio o quien haga sus veces, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de los mismos

Nota 1: En el caso de personas naturales que están exentas de inscribirse en el registro mercantil por desarrollar una profesional liberal de acuerdo con la ley, no deberán presentar el Certificado de Matricula en el Registro Mercantil.

c. Documentos de Conformación de Consorcio o Unión Temporal o aquellas figuras asociativas permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano.

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, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente:

i. Expresar si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal; y sus miembros deberán señalar para el caso de la unión temporal los términos y extensión (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 un Consorcio);
ii. Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del Consorcio o de la Unión Temporal. 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.
iii. Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, que no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, y en caso de no estar incluido en el término adicional, el período necesario para atender la liquidación del contrato y atender las garantías prestadas.

NOTA 1: EL PROPONENTE deberá diligenciar el **ANEXO "DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO"** o **ANEXO "DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL**", según sea el caso, establecido en el Pliego de Condiciones.

NOTA 2: En caso de resultar adjudicatario del contrato un consorcio o una unión temporal, EL PROPONENTE deberá tramitar y obtener el Número de Identificación Tributaria.

d. Autorización del Órgano Societario al Representante Legal para comprometer a la persona jurídica. (cuando aplique)

Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato.

En el caso de los consorcios y uniones temporales o promesa de sociedad futura, el Representante Legal de cada una de las personas jurídicas que los integren debe contar con dicha autorización, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568, 1569 y 1571 del Código Civil.

Nota 1: La ausencia de capacidad jurídica al momento de presentar la propuesta no es subsanable.

e. Constancia de cumplimiento de pago al sistema integral de seguridad social y riesgos laborales.

El oferente deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal si es del caso, o del representante legal del oferente y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, artículo 50, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 1: En caso de unión temporal, consorcio o aquellas figuras asociativas permitidas por el ordenamiento jurídico colombiano, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha certificación y la acreditación del pago.

NOTA 2: En el evento ser una persona natural deberá allegar el certificado de pago y/o planilla.

NOTA 3: En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

NOTA 4: En el evento de que los PROPONENTES no estén obligados al cumplimiento de pago al sistema integral de seguridad social y riesgos laborales por no tener empleados, deberá allegarse certificación expedida por el representante legal de la empresa, en la que se certifique esta circunstancia.

NOTA 5: Para la persona jurídica, en caso de que la certificación de cumplimiento de pago al sistema integral de seguridad social y riesgos laborales sea expedida por revisor fiscal esta deberá venir acompañada de la tarjeta profesional del revisor fiscal o contador público (según aplique) y el certificado de antecedentes vigente expedido por la Junta Central de Contadores

f. Garantía de Seriedad de la Oferta

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que estarán establecidas en el **PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO**, para la propuesta y la suscripción y legalización del contrato, el proponente debe constituir una garantía de seriedad de la oferta, la cual podrá consistir en un contrato de seguros contenido en una póliza, patrimonio autónomo o Garantía Bancaría, de conformidad con lo establecido en artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando la fecha de cierre del proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad de la oferta deberá contener:

ASEGURADO/BENEFICIARIO:	Ministerio de Minas y Energía – NIT: 899.999.022-1
AFIANZADO Y TOMADOR:	El afianzado es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta lo siguiente: 1. El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, (persona jurídica) o el documento de identidad (persona natural). 2. En el caso de Consorcios, Uniones Temporales o promesa de sociedad futura, **debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura** (indicando todos y cada uno de sus integrantes). 3. En caso de que el proponente tenga establecimiento de comercio, en la garantía debe figurar como afianzado la persona natural.
VIGENCIA:	Igual o superior a tres (3) meses contados a partir de la fecha del cierre del presente proceso. En caso de prorrogarse el plazo del Proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale el MINISTERIO.
VALOR ASEGURADO:	Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial, incluido IVA.
OBJETO:	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el proceso de Subasta.
FIRMAS:	Suscrita por la aseguradora.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio de la unión temporal o de la sociedad futura, según sea el caso, con la indicación del nombre e identificación cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales). De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que el Ministerio de Minas y Energía, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al Ministerio de Minas y Energía de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

NOTA 1: La Entidad podrá verificar la existencia, contenido y validez de la póliza de seriedad con la Compañía Aseguradora directamente. De no establecerse la veracidad en el documento, no solo será CAUSAL DE RECHAZO, sino que la Entidad adelantará las denuncias correspondientes.

NOTA 2: De conformidad con la Ley 1882 de 2018, la ausencia de la póliza de la garantía de seriedad de la oferta NO ES UN DOCUMENTO SUBSANABLE y la oferta debe ser rechazada de plano.

g. Certificación sobre responsabilidad Fiscal

El Ministerio verificará este requisito de conformidad con lo señalado en la Circular 05 del 25 de febrero de 2008 expedida por la Contraloría General de la República. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios o aquella figura asociativa permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, se verificará para cada uno de sus integrantes.

h. Certificado de antecedentes disciplinarios

El Ministerio verificará este requisito para cada uno de los oferentes en el Sistema de información de Registro de Sanciones e Inhabilidades SIRI de la Procuraduría General de la Nación. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios o Promesa de Sociedad Futura, se verificará para cada uno de sus integrantes.

i. Antecedentes Judiciales y medidas correctivas

El Ministerio verificará en el certificado de antecedentes judiciales y de medidas correctivas que la persona natural o el representante legal de la persona jurídica no se encuentre inhabilitado. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios o Promesa de Sociedad Futura, se verificará para cada uno de sus integrantes.

j. **Certificado REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos)**

El proponente debe presentar junto con su propuesta, el soporte generado de la página: https://carpetaciudadana.and.gov.co/mas-informacion "REDAM - Registro de Deudores Alimentarios Morosos" toda vez que la persona natural o el representante legal de la persona jurídica no debe encontrarse incurso en la causal de inhabilidad de que trata en el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano, se deberá aportar el soporte del representante legal de cada uno de sus integrantes.

k. Situación militar definida en caso de que el proponente sea una Persona Natural.

En caso de que el proponente sea una persona natural deberá tener su situación militar definida. Para lo anterior, podrá presentar su libreta militar o la información publicada en la Jefatura de Reclutamiento del Ejército Nacional, la cual puede ser consultada en el siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation

No están obligados a cumplir con esta acreditación los proponentes persona natural mayores de 50 años.

l. Fotocopia de la cédula de ciudadanía o Cédula de Extranjería del o los Representantes Legales del Oferente.

El oferente, debe presentar la fotocopia de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería del o los Representantes Legales. En caso de consorcio, unión temporal o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano, este requisito se debe cumplir respecto del o los Representantes Legales de cada uno de los integrantes.

m. Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos

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 aquella figura asociativa permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, cada uno de sus miembros deberá realizar la respectiva declaración. EL OFERENTE deberá diligenciar y aportar el correspondiente **ANEXO DECLARACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS.**

n. **Compromiso Anticorrupción**

El proponente deberá diligenciar y aportar el ANEXO - Compromiso Anticorrupción. En caso de proponentes plurales, cada uno de los integrantes deberá diligenciar el **Anexo.**

o. Inhabilidades e incompatibilidades (ANEXO CERTIFICACIÓN NO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES) El proponente no debe encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad de que trata el artículo 8o de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas vigentes sobre la materia. Esta manifestación debe hacerse expresamente por el proponente en la carta de presentación de la propuesta, la cual forma parte integral del presente documento.

7.1.2 DETERMINACION DE INDICADORES FINANCIEROS

Proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa con el Objeto de: "Suministrar la Renovación de servicio de plataforma de Backup para el MME".

Como parte integral de los requisitos habilitantes se encentran los índices de capacidad financiera y capacidad organizacional, los cuales debe definir el Ministerio de Minas y Energía estableciéndolos de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato; Colombia compra eficiente establece que los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el valor y objeto del contrato del proceso de contratación, la complejidad del mismo, plazo, forma de pago y riesgo asociado al proceso de contratación; además del análisis respectivo del sector económico y de los posibles oferentes.

El Ministerio de Minas y Energía debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente. “Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015”, Decreto 1041 de 2022.

Los requisitos habilitantes miden la capacidad del proponente para participar en un proceso de contratación y están referidos en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015; en su artículo 2.2.1.1.1.5.3., Establece los requisitos habilitantes contenidos en el Registro Único de proponentes RUP entre ellos incluye la capacidad Financiera y Organizacional Así:

Experiencia: es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato
Capacidad Jurídica: es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal
Capacidad Financiera: condiciones mínimas que reflejan la situación financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento
Capacidad Organizacional: cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Algunas de estas organizaciones se dedican al análisis económico y social de políticas públicas, en tanto, otras han fincado su experticia en recolección de información.

De otro lado, las Universidades también se encuentran dentro de las organizaciones que prestan este tipo de servicios. Por la naturaleza de sus funciones, las Universidades cuentan con centros de investigación dedicados a realizar este tipo de estudios para mejorar el proceso de toma de decisiones del sector público.

7.1.2,1. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL (HABILITA/NO HABILITA)

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la situación financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

El Ministerio de Minas y Energía debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en el conocimiento del sector relativo al objeto del proceso de contratación y de los posibles oferentes, haciendo uso de los indicadores que considere adecuados y necesarios.

Los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado entre otros. Sin embargo, la cámara de comercio con base en la información para inscripción, renovación o actualización deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes, de acuerdo con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No.1082 de 2015.

Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente
Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total
Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

El Ministerio de Minas y Energía debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, el Ministerio de Minas y Energía debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor sea mayor, la Ministerio de Minas y Energía debe fijar un mínimo.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el Registro Único de Proponentes - RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[12]
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

El Ministerio de Minas puede establecer indicadores de capacidad financiera adicional a los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación.

Es importante tener en cuenta que los indicadores pueden ser índices como en el caso del índice de liquidez (activo corriente dividido por el pasivo corriente) o valores absolutos como el capital de trabajo y el patrimonio.

7.1.2.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

El numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015; relaciona los siguientes indicadores los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del futuro proponente,

Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

El Ministerio de Minas puede establecer indicadores de capacidad organizacional adicionales a los establecidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el Registro Único de Proponentes - RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[13]
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador.

Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Ministerio de Minas y Energía debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, el Ministerio de Minas y Energía debe fijar un mínimo.

El Ministerio de Minas y Energía debe establecer el límite apropiado de los indicadores teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, pues de este depende la calidad del análisis de la información. A mayor tamaño de la muestra, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis porque la muestra comprende una mejor representación del comportamiento del sector.

Cuando la muestra comprende pocos datos, cabe la posibilidad de que los datos recogidos parezcan datos típicos, cuando realmente no lo son. No obstante, incluso en muestras de mayor tamaño, pueden existir datos atípicos, los cuales pueden distorsionar el estudio de la muestra.

7.1.2.3 VARIABLES A TENER ENCUENTA

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, nos habla del deber de análisis de las Entidades Estatales 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 del análisis de riesgo; además, el Ministerio de Minas y Energía debe dejar constancia de este análisis en los documentos anexos al proceso.

Para determinar los indicadores financieros y organizacionales que se solicitaran en el presente proceso de contratación se realizó sondeo de mercado tomando una muestra de Once (11) empresas representativas del sector de las tecnologías, que eventualmente presten el servicio con el objeto propuesto en este documento.

Las Entidades de la muestra, de las cuales se obtuvo la información del Registro Único de Proponentes con estados financieros a 31de diciembre del 2023, fueron:

ENTIDAD	NIT	RENOVACIÓN CAMARA DE COMERCIO
TSG SAS	900994724	25/04/2024
STS SAS	830505521	1/04/2024
Unbit Ltda	800243388	8/05/2024
Softics ingenieros SAS CI	900717927	15/04/2024
Redcomputo Ltda	830016004	9/04/2024
Interpler Ltda	900136031	8/04/2024
Novopangea Group SAS	830512930	15/04/2024
Next Data SAS	901411905	6/05/2024
M@crotel SAS	860353110	5/03/2024
Gold Sys Ltda	830038304	26/03/2024
Gamma Ingenieros SAS	891501783	3/04/2024
Data y Services SAS	810001025	1/04/2024

De la muestra las siguientes empresas están clasificadas como mi pyme 10 empresas así:

EMPRESAS CLASIFICADAS COMO MIPYMES				
EMPRESA	NIT	TAMAÑO EMPRESA	MIPYME	Tamaño Empresa
STS SAS	830505521	1/04/2024	SI	Pequeña
Unbit Ltda	800243388	8/05/2024	SI	Micro
Softics ingenieros SAS CI	900717927	15/04/2024	SI	Mediana
Redcomputo Ltda	830016004	9/04/2024	SI	Mediana
Interpler Ltda	900136031	8/04/2024	SI	Pequeña
Novopangea Group SAS	830512930	15/04/2024	SI	Mediana
Next Data SAS	901411905	6/05/2024	SI	Pequeña
M@crotel SAS	860353110	5/03/2024	SI	Pequeña
Gold Sys Ltda	830038304	26/03/2024	SI	Pequeña
Gamma Ingenieros SAS	891501783	3/04/2024	SI	Mediana
Data y Services SAS	810001025	1/04/2024	SI	Pequeña

El análisis para cada indicador se realizó detallando los indicadores de cada empresa y se calculó la Mediana, el Valor Máximo y Mínimo, la Desviación Estándar, y los Límites superior e inferior. Obtenida esa información se seleccionaron los datos correspondientes para este proceso.

7.1.2.4 INDICADORES FINANCIEROS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL ENTIDADES CON ÁNIMO DE LUCRO

CIFRAS PARA INDICADORES DE LIQUIDEZ

RAZÓN CORRIENTE: Para determinar la razón corriente se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente [Activo corriente/Pasivo corriente].

RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

RAZÓN COBERTURA DE INTERESES = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demande el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), el proponente cumple y quedara habilitado para este indicador, de manera proporcional se manejará para los Consorcios y Uniones Temporales.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demande el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, el proponente NO cumple y quedara inhabilitado para este indicador, de manera proporcional se manejará para los Consorcios y Uniones Temporales.

- **7.1.2.5 CIFRAS PARA INDICADORES DE RENTABILIDAD**

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Los resultados fueron los siguientes:

ENTIDAD	NIT	RENOVACIÓN CAMARA DE COMERCIO	LIQUIDEZ	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
TSG SAS	900994724	25/04/2024	2,96	0,34	30,60	0,43	0,28
STS SAS	830505521	1/04/2024	1,58	0,59	40,74	0,33	0,13
Unbit Ltda	800243388	8/05/2024	26,91	0,28	Indeterminado	0,09	0,06
Softics ingenieros SAS CI	900717927	15/04/2024	2,42	0,41	101,51	0,18	0,10
Redcomputo Ltda	830016004	9/04/2024	1,90	0,63	2,64	0,23	0,08
Interpler Ltda	900136031	8/04/2024	2,55	0,53	2,30	0,37	0,17
Novopangea Group SAS	830512930	15/04/2024	2,41	0,57	94,80	0,42	0,17
Next Data SAS	901411905	6/05/2024	12,13	0,12	Indeterminado	0,30	0,26
M@crotel SAS	860353110	5/03/2024	1,73	0,53	10,69	0,23	0,11
Gold Sys Ltda	830038304	26/03/2024	1,50	0,56	22,66	0,38	0,16
Gamma Ingenieros SAS	891501783	3/04/2024	1,96	0,53	8,83	0,34	0,16
Data y Services SAS	810001025	1/04/2024	2,42	0,44	17,01	0,35	0,19

INDICADOR	LIQUIDEZ	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MEDIANA	2,42	0,53	19,84	0,34	0,16
MÁXIMO	26,91	0,63	101,51	0,43	0,28
MÍNIMO	1,50	0,12	2,30	0,09	0,06
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	7,47	0,15	35,32	0,10	0,07
LÍMITE SUPERIOR	9,89	0,68	55,15	0,44	0,23
LÍMITE INFERIOR	-5,06	0,38	-15,48	0,23	0,09

INDICADORES SELECCIONADOS		
INDICADOR	**INDICE**	**VALOR**
LIQUIDEZ	Mínimo	1,50
MARGEN DE ENDEUDAMIENTO	Máximo	0,63
COBERTURA DE INTERESES	Mínimo	2.30 o Indeterminado
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mínimo	0,09
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mínimo	0,06

Las Entidades Estatales pueden establecer indicadores de capacidad organizacional adicionales a los establecidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del Proceso de Contratación se requiera.

7.1.2.6 CONCLUSIÓN – ESTUDIO PREVIO

Después del estudio realizado a las diferentes variables se concluye que la información a solicitar sobre indicadores financieros y de capacidad financiera son:

7.1.3 CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITA/NO HABILITA)

La capacidad financiera busca establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los oferentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del OFERENTE para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Cuando se trate de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual los documentos exigidos en este numeral. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

- **Registro Único de Proponentes (RUP)**

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional, la Entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme en el año 2024, en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional No.1082 de 2015, **con información financiera en firme a 31 de diciembre de 2023**

Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha definitiva del cierre del presente proceso de selección.

Existe una variedad de empresas que pueden desarrollar el objeto social de la presente contratación; desde universidades sin ánimo de lucro, hasta grandes empresas privadas con ánimo de lucro; motivo por el cual se ha tomado como base la información financiera del sector tecnología, en virtud del principio constitucional de igualdad y a los principios de contratación estatal, buscando una mayor pluralidad de oferentes; sin embargo la ley 80 de 1994 brinda la oportunidad de crear los contratos de colaboración empresarial, donde dos o más personas o empresas se unen para ejecutar un contrato o desarrollar una actividad específica, además del apalancamiento financiero necesario para cumplir con los requisitos que cada entidad exige.

En caso de los Consorcios o Unión Temporales, cada uno de sus miembros debe presentar el RUP, en las condiciones indicadas; cuando se trate de Oferente extranjero, de conformidad con el Manual de Colombia Compra Eficiente se deberá tener en cuenta lo siguiente:

"Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. EL OFERENTE y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el OFERENTE y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera". Se tendrá en cuenta la actualización de los últimos 3 años .

Así mismo, las Personas Extranjeras deberán diligenciar el formato, denominado "VERIFICACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA PERSONAS EXTRANJERAS", el cual debe ser diligenciado en su totalidad con la información financiera con corte a 31 de Diciembre de 2023, firmado por el Representante legal y Revisor Fiscal o Contador Público, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida prevista legalmente; a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un contador público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia, de la cual se debe, anexar copia. El Ministerio de Minas y Energía realizará la verificación de la vigencia de la Inscripción y de los Antecedentes Disciplinarios, a la fecha de cierre del presente proceso.

7.1.3.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Después de elaborar el estudio económico del sector y analizar la información financiera histórica, el Ministerio de Minas y Energía considera solicitar los siguientes indicadores de capacidad financiera, los cuales se enmarcan en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 y en los lineamientos y parámetros dados por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad Financiera tiene el carácter de habilitante de la propuesta para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES			
CLASIFICACIÓN / **INDICADOR**	**FÓRMULA**	**MARGEN SOLICITADO**	**CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES**
LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1.30	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.63	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 2.03 o indeterminado	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad financiera se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes, RUP, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2023, y se habilitarán las propuestas cuyos indicadores cumplan con las condiciones solicitadas.

Cuando se trate de proponentes plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad financiera será a través de fórmula específica mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores; donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador, de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII) excepto para aquellos índices financieros con valores absolutos como es el caso del Capital de trabajo, para ello se sumara el 100% de cada integrante de la entidad plural (Ver formula)

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: La liquidez de una organización es evaluada por la capacidad para cancelar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido, a medida que éstas se vencen. Se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a la habilidad para convertir en efectivo disponible determinados activos y pasivos corrientes.

Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuántos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(AC_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(PC_j * \%_j)}$$

Donde:

ILT:	Índice de Liquidez Total
$\sum_{j=1}^{n}$	Sumatoria desde “1” hasta “n” integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura
AC_j :	Activo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
PC_j:	Pasivo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
$\%_j$:	Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: Tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo en que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

Éste determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{\sum_{j=1}^{n}(PT_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(AT_j * \%_j)}$$

Donde:

IET: Índice de Endeudamiento Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

AT_j : Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

PT_j: Pasivo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

RAZÓN COBERTURA INTERESES:

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$CIT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(GI_j * \%_j)}$$

Donde:

CIT: Cobertura de Intereses Total

$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

UO_j : Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

GI_j: Gastos de intereses de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

NOTA: Si el proponente no posee gastos por concepto de intereses, cumple y quedará HABILITADO para este indicador.

Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demanden el pago de intereses y como resultado, sus gastos por concepto de intereses son iguales a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, NO cumple y quedará INHABILITADO para este indicador

7.1.3.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La Capacidad Organizacional tiene el carácter de habilitante de la propuesta, para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, en función de su organización interna. El Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Para la verificación de la capacidad organizacional, la entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

En el caso de los consorcios o unión temporales, cada uno de sus miembros deberá presentar el RUP, en las condiciones indicadas.

Se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores de capacidad organizacional con base en la información financiera presentada en firme en el Registro Único de Proponentes, RUP, a 31 de diciembre de 2023 que cumplan con las siguientes condiciones:

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES ENTIDADES CON ÁNIMO DE LUCRO			
CLASIFICACIÓN INDICADOR	**FÓRMULA**	**MARGEN SOLICITADO**	**CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES**
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.09	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.06	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad organizacional se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes - RUP con información financiera en firma a 31 de diciembre de 2023, y se habilitarán las propuestas cuyos indicadores cumplan con las condiciones solicitadas.

En ofertas presentadas por proponentes plurales en consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, cada uno de sus integrantes deberá aportar en forma individual, los documentos exigidos en este numeral. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos

financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados, ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

Cuando los proponentes son plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad organizacional será a través de fórmula específica, mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores, donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII), así:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(Patr_j * \%_j)}$$

RPT: Rentabilidad del Patrimonio Total
$\sum_{j=1}^{n}$ Sumatoria desde “1” hasta “n” integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
UO_j: Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

$Patr_j$: Patrimonio de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante “1”, hasta el integrante “n” del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = \frac{\sum_{j=1}^{n}(UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^{n}(AT_j * \%_j)}$$

Dónde:

RAT:	Rentabilidad del Activo Total.
UO_j:	Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura
AT_j:	Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
$\%_{j:}$	Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

Cuando se trate de **OFERENTES PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES,** se tendrá en cuenta lo siguiente:

Las Personas Jurídicas Extranjeras sin domicilio, filial o sucursal en el país, deberán acreditar los requisitos de experiencia y capacidad financiera, mediante la entrega de documentos en donde se puedan verificar tales requisitos.

En relación con los estados financieros, las personas jurídicas extranjeras deberán presentar la certificación firmada por el representante legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

La información debe ser presentada en español y expresada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida aplicable por disposición legal.

Cuando se trate de OFERENTES CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES, cada uno de sus integrantes deberá presentar su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP de manera separada, actualizada y con información financiera y en firme a 31 de diciembre de 2023. El cálculo de los indicadores corresponderá a la sumatoria de lo reportado en el RUP por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, con base en el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, Artículo 2.2.1.2.4.2.15. "Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas", el Ministerio de Minas y Energía establece para emprendimientos y empresas de mujeres los siguientes Indicadores financieros Habilitantes de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, así:

7.1.3.3 CAPACIDAD FINANCIERA

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES			
CLASIFICACIÓN INDICADOR	**FÓRMULA**	**MARGEN SOLICITADO**	**CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES**

LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1.00	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.80	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 1.00 o indeterminado	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.

7.1.3.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES ENTIDADES EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES			
CLASIFICACIÓN INDICADOR	**FÓRMULA**	**MARGEN SOLICITADO**	**CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES**
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.00 o indeterminado	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.00 o indeterminado	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.

La información financiera se verificará con el RUP actualizado al año 2024, con información financiera en firma al 31 de diciembre de 2023.

Cuando una empresa acredite ser de Emprendimiento o Empresa de Mujeres y Mi Pyme se verificará la información financiera con los Indicadores Financieros para Emprendimiento o Empresa de Mujeres.

7.1.4 CAPACIDAD TÉCNICA (HABILITA/NO HABILITA)

El Ministerio requiere que los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de contratación, se realicen en cumplimiento de las condiciones técnicas que se indican en el presente estudios previos, pliego de condiciones y en el ANEXO - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS – FICHA TÉCNICA de tal manera que el proponente deberá tener en cuenta tales requisitos al momento de estructurar y presentar su propuesta técnica.

El proponente deberá presentar el archivo denominado “ANEXO - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS – FICHA TÉCNICA” debidamente diligenciado y suscrito por el Representante Legal, con

lo cual se quiere dejar expresa constancia que se conocen y acepta el cumplimiento de los requerimientos técnicos.

Por lo anterior, se deberá presentar el archivo denominado "ANEXO - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS – FICHA TÉCNICA", debidamente diligenciado y firmado por el oferente o su representante legal, el cual contiene la propuesta técnica detallada, las especificaciones y requisitos técnicos mínimos requeridos o las condiciones técnicas esenciales para el cumplimiento del objeto y obligaciones contractuales.

NOTA 1: La información acá diligenciada será considerada como la Propuesta Técnica presentada y no podrá ser objeto de modificación en sus características.

NOTA 2: La información acá diligenciada no podrá ser objeto de modificación en las columnas "Características" y "Mínimo Exigido por el Ministerio de Minas y Energía" del ANEXO - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS – FICHA TÉCNICA.

7.1.4.1 EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE

Para acreditar la experiencia conforme lo establece el Decreto 1082 de 2015, EL PROPONENTE deberá tener reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, actualizado, vigente y en firme, los contratos que hubieren sido terminados y recibidos a satisfacción, con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, suscrito con entidades públicas o privadas.

La información de los contratos con los cuales se pretende acreditar la experiencia se verificará a través del Registro Único de Proponentes y EL PROPONENTE deberá relacionar y/o señalar de manera clara e inequívoca los contratos con los que pretenda acreditar la experiencia.

Que, la sumatoria de los contratos ejecutados expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) sea igual o superior al 100% del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación expresado en (SMMLV), es decir 359.47 SMMLV incluido IVA.

Los contratos relacionados para acreditar la experiencia deben cumplir, además, con las siguientes condiciones:

El proponente debe acreditar la ejecución de máximo tres (3) contratos debidamente inscritos en el RUP, durante los últimos cinco (5) años, clasificados, en mínimo tres (3) de los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas.

Código UNSPSC	***Segmento***		***Familia/Clase***		***Producto***	
43232201	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2322*	*Software*	*01*	*Software de gestión de contenidos*
43232307	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*07*	*Software de extracción de datos*

43232309	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*09*	*Software de recuperación o búsqueda de información*
43232319	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*15*	*Software de respaldo o archivo*
43232323	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2323*	*Software*	*23*	*Software de consulta y gestión de datos*
43232804	*43*	*Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones*	*2328*	*Software*	*04*	*Software de administración*
71151106	*71*	*Servicios de Minería, Petróleo y Gas*	*1511*	*Servicios de procesamiento y gestión de datos de petróleo y gas*	*06*	*Copias de seguridad y almacenamiento de datos*
81111500	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1115*	*Servicios de asesoría de gestión*	*00*	*Ingeniería de software o hardware*
81112006	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1120*	*ServIcios Informáticos*	*06*	*Servicios de almacenamiento de datos*
81112206	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*ServIcios Informáticos*	*06*	*Mantenimiento de software de búsqueda o recuperación de Información*
81112208	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*ServIcios Informáticos*	*08*	*Mantenimiento de software de protección y seguridad*
81112210	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1122*	*Servicios informáticos*	*10*	*Mantenimiento de software de gestión de sistemas*
81112302	*81*	*Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología*	*1123*	*Servicios informáticos*	*02*	*Mantenimiento de sistemas de copias de seguridad o de nearline*

En el caso del PROPONENTE plural tales como consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, la experiencia mínima del proponente podrá acreditarse con la sumatoria de la experiencia de sus miembros. Cada uno de los contratos que sean certificados para acreditar la experiencia mínima habilitante deberá reunir todas las características exigidas para aquellos proponentes individuales.

Adicionalmente, para los contratos a través de los cuales, el oferente adjudicatario acreditara la experiencia en el RUP, deberá allegar certificaciones expedidas por la entidades o empresas

contratantes, donde se pueda verificar que la experiencia está relacionada con alguno de los siguientes criterios:

- Los contratos deberán tener como objeto y/u obligaciones relacionadas con implementación de soluciones de recuperación y respaldo de información, renovación, garantía y soporte técnico de herramientas o soluciones de Backup y respaldo.

7.1.4.2 FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA MINIMA HABILITANTE DEL PROPONENTE

La información de los contratos con los cuales se pretende acreditar la experiencia se verificará a través del RUP y de la presentación de **certificaciones** sobre dichos contratos, expedidas por terceros, las cuales deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o entidad contratante, (diferente al proponente).
- Nombre del contratista o de la firma que llevó a cabo la ejecución del contrato.
- Persona que expide la certificación, con nombre, y cargo.
- Objeto del contrato y/o nombre del proyecto, y/u obligaciones y/o actividades desarrolladas, donde se pueda verificar que cumple con la temática requerida.
- Fecha de inicio y terminación del contrato de manera que se pueda establecer que los contratos hayan sido ejecutados y terminados con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de contratación
- Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato.

Nota 1: Para efectos de facilitar la labor de evaluación del comité técnico, EL PROPONENTE deberá acompañar la propuesta con el **ANEXO** denominado ***"FORMATO EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE"*** en formato Excel (*.xls). EL PROPONENTE deberá convertir el valor total del contrato, incluyendo impuestos, a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio del día de la celebración del contrato, y expresarlo en SMMLV colombianos del año de recibo final o terminación del contrato, indicando el folio en que se encuentran. En caso de diligenciarse en este anexo experiencia adicional o diferente a la certificada, esta no será tenida en cuenta. La experiencia relacionada en el Anexo en mención debe corresponder a las certificaciones de los contratos, o acta de liquidación y/o terminación y/o recibo a satisfacción del objeto contratado cuando se hubieren presentado como soporte adicional a la certificación o como equivalente y que hubieren sido entregadas para acreditar experiencia específica del PROPONENTE.

Nota 2: 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 3: Los proponentes deberán presentar un máximo tres (3) certificaciones de contratos para acreditar la experiencia habilitante.

Nota 4: Si la certificación no contiene la información solicitada puede presentarse copia del contrato y/o acta de recibo final, donde se pueda obtener la información requerida a manera de documentos aclaratorios de la certificación. Es importante aclarar que el Ministerio de Minas y Energía no aceptará como un nuevo contrato las adiciones o prorrogas.
También es aceptado como equivalente a la certificación de cumplimiento de los contratos ejecutados, copia de la respectiva acta de liquidación o su equivalente, suscrita por las partes y que de ella se extracte la información requerida para las certificaciones.

Nota 5: 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, deberá presentar el documento de conformación de consorcio o unión temporal o documento donde se evidencie su porcentaje de participación como proponente plural, 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 6: Se permitirá que el proponente acredite la experiencia habilitante con un mismo contrato, siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos establecidos por la entidad

Nota 7: 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 8: El MME 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 9: 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 MME se reserva la potestad de solicitar, cuando lo considere necesario, 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 10: EL PROPONENTE, podrá acreditar contratos presentados (máximo 3) como mínimo de tres (3) códigos de clasificación o con varios de los relacionados para habilitarse, siempre y cuando sus cuantías en sumatoria sean iguales o superiores a los salarios mínimos requeridos para la experiencia mínima del proponente

NOTA 11: El valor del contrato en SMLMV se corroborará de acuerdo con la información registrada en el RUP.

Nota 12: En ningún caso serán objeto de evaluación las facturas, órdenes de servicios o contratos, estas no suplen la certificación.

Nota 13: El OFERENTE deberá señalar claramente cuáles de los contratos registrados en el RUP, se deberán tener en cuenta por la entidad para su habilitación, para lo cual deberá relacionar y/o señalar de manera clara e inequívoca los contratos con los que pretenda acreditar la experiencia, de no hacerlo la entidad procederá a acreditarla con el contrato más reciente relacionado en el RUP.

7.1.4.3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE QUE CERTIFIQUE CALIDAD DE MIPYMES (Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) - (Verificación directa en el RUP)

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, la experiencia se validará con las certificaciones de los contratos previamente inscritos en el RUP (máximo cuatro (4) contratos) debidamente reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, suscrito con entidades públicas o privadas. Con pleno cumplimiento de la inscripción en el RUP de manera obligatoria, en al menos uno o varios de los códigos UNSPSC anteriormente señalados.

NOTA 1: 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 e inscritos en el RUP en al menos uno o varios de los códigos UNSPSC señalados, y que cumplan con los demás requisitos previstos en el presente pliego de condiciones, es decir, que podrán acreditar la experiencia mínima del proponente en (máximo cuatro (4) contratos).

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial anterior, solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes que acredite la calidad de MiPymes y tenga 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 el cierre del proceso.

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 el cierre del proceso.

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.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes -RUP, el cual, deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. El RUP deberá ser expedido con una fecha de máximo 60 días calendario anteriores a la fecha prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el cierre del proceso.

7.1.4.4 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 de contratación.
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 del proponente y copia del respectivo contrato.

Estas certificaciones deberán contener la siguiente información:

a. Nombre o razón social de la empresa o entidad contratante, (diferente al proponente).
b. Persona que expide la certificación, con nombre y cargo.
c. Objeto del contrato y/o nombre del proyecto, y/o obligaciones y/o actividades desarrolladas, donde se pueda verificar que cumple la experiencia específica requerida.
d. Valor total del contrato expresado en pesos colombianos (COP).

e. Fecha de inicio y terminación del contrato;
f. El nombre, cargo y firma de la persona de contacto en la empresa contratante.
g. Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato.
h. Para los consorcios y uniones temporales, se deberá especificar el porcentaje de participación de cada uno en el contrato.

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.

NOTA 3: Para efectos de facilitar la labor de evaluación del comité técnico, EL PROPONENTE deberá acompañar la propuesta con el ANEXO denominado "*FORMATO EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE*" en formato Excel (*.xls). EL PROPONENTE deberá convertir el valor total del contrato, incluyendo impuestos, a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio del día de la celebración del contrato, y expresarlo en SMMLV colombianos del año de recibo final o terminación del contrato, indicando el folio en que se encuentran. En caso de diligenciarse en este anexo experiencia adicional o diferente a la certificada, esta no será tenida en cuenta. La experiencia relacionada en el Anexo en mención debe corresponder a las certificaciones de los contratos, o acta de liquidación y/o terminación y/o recibo a satisfacción del objeto contratado cuando se hubieren presentado como soporte adicional a la certificación o como equivalente y que hubieren sido entregadas para acreditar experiencia específica del PROPONENTE.

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

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

2. 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.

3. 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.

4. El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar su experiencia con el Anexo diligenciado y o las certificaciones de ejecución, que den cuenta de la experiencia requerida en el presente documento.

5. 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.

7.1.4.5 TABLA DE SMLMV

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

Año	Salario Mínimo
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

7.2. <u>OFERTA ECONÓMICA</u>

El oferente deberá presentar el valor de su OFERTA ECONÓMICA a través de la plataforma SECOP II.

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, 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, prestaciones 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.

7.2.1 FACTOR DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS – SUBASTA INVERSA

Con fundamento en lo establecido en el artículo 2, numeral 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007, se establece que la modalidad de selección es la SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA. Para dar cumplimiento a lo anterior se utilizarán las reglas y procedimientos aplicables a la subasta inversa, descritos en los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021.

El proponente deberá observar las siguientes reglas:

1- La oferta económica sólo se abrirá por la página web www.colombiacompra.gov.co, SECOP II, el día establecido para la realización de la audiencia de subasta, siempre que la propuesta se encuentre habilitada respecto a la experiencia mínima del proponente, capacidad técnica, jurídica, financiera y organizacional.

2- Por favor tener en cuenta los precios unitarios de referencia descritos en el **ANEXO "PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA". (VER ANEXO - Excel).**

3- El proponente debe cotizar precios unitarios dependiendo de la unidad de medida exigida, dado que la sumatoria de los precios unitarios será el valor de la propuesta para efectos de la evaluación económica.

4- La oferta económica no puede superar ningún valor unitario de referencia, los cuales se encuentran relacionados en el **ANEXO "PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA". (VER ANEXO - Excel).**, so pena de quedar rechazado.

5- Las propuestas que omitan ítems o que cambien la descripción de estos, serán rechazadas.

6- Las propuestas que excedan el 100% del presupuesto oficial asignado para este proceso de selección serán rechazadas.

7- El contratista deberá respetar el valor unitario del último lance valido, por el cual le fuere adjudicado el proceso y mantener en firme dicho valor, hasta el momento de la liquidación del contrato a suscribirse.

Por otra parte, es importante tener en cuenta para el desarrollo del evento de subasta electrónica, lo siguiente: En atención a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015, el Ministerio de Minas y Energías, utilizará la plataforma electrónica de SECOP II con el fin de adelantar la Subasta Electrónica, siempre y cuando se den los presupuestos de Ley para la realización de la subasta inversa, esto es, que existan mínimo dos (2) propuestas habilitadas para participar en la puja, conforme lo establece el numeral 4º del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del referido Decreto, modificado por el art 6 del Decreto 1860 de 2021.

La Subasta Electrónica consistirá en la puja dinámica efectuada a través de la plataforma transaccional SECOP II, mediante la cual los proponentes de manera electrónica realizaran sus lances con reducción sucesiva del precio previo consolidado, de acuerdo con la menor oferta realizada por los proponentes habilitados durante el tiempo que haya sido establecido en la plataforma SECOP II.

La subasta electrónica se desarrollará conforme la siguiente dinámica:

1. El MME, procederá con la creación del evento de subasta electrónica, el cual se efectuará en la fecha y hora señalada en el cronograma establecido en el pliego electrónico.

2. Se realizará de acuerdo con la configuración establecida en la plataforma transaccional SECOP II y la "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II" de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

3. Llegado el día y hora señalada para llevar a cabo el evento de subasta el MME, procederá a abrir en la plataforma SECOP II, únicamente los sobres económicos que contienen la propuesta inicial de precio de los oferentes habilitados en las condiciones jurídicas, financieras y técnicas y excluirá los otros proponentes, previo a la realización de la Subasta Electrónica, con el fin que el Comité Evaluador verifique que las propuestas habilitadas cumplen lo establecido en el pliego respecto a la oferta económica y determinen el precio de arranque.

4. Los Proponentes Habilitados que participarán en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. LA ENTIDAD no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento, por lo tanto, los Proponentes Habilitados deberá tener Conexión internet estable y usuario y clave en el SECOP II a fin de poder participar en el evento de subasta a través de la herramienta destinada para tal fin.

5. Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse a través de la plataforma SECOP II, solo en caso de presentarse fallas en la plataforma SECOP II, seguir el procedimiento de indisponibilidad publicado en la página www.colombiacompraeficiente.gov.co.

6. El MME, responderá y publicará las sugerencias y observaciones formuladas por los interesados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública -SECOP II.

7. Si el proveedor tiene problemas de conexión al momento del evento de subasta, se aplicará lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015 que señala: "(...) si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma(...)"

8. El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor de los precios ofrecidos por los oferentes que resulten habilitados para participar en el evento.

9. De acuerdo con lo dispuesto en el literal c) del numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el art 6 del Decreto 1860 de 2021, la entidad establece como Margen Mínimo el 3% para hacer los lances en el presente proceso, sin perjuicio de que el proponente realice un lance por un margen mayor. Este porcentaje se definió por la Entidad de acuerdo con el presupuesto oficial estimado y las condiciones del mercado previstas en el estudio correspondiente (Análisis del sector económico y de los oferentes).

Si un proponente al realizar un lance no respeta el margen mínimo la plataforma inmediatamente le impedirá realizar el mismo.

10. Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, "(...) que impidan a los oferentes presentar sus lances , la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta (...)", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la MME y que serán comunicadas a los proponentes habilitados mediante mensaje público.

NOTA 1: Los oferentes no podrán presentar un lance con un porcentaje (%) de descuento inferior al (%) de descuento mínimo aceptable determinado por la entidad, es decir, un porcentaje mínimo inicial de descuento del 3%, so pena de incurrir en la nulidad del lance.

NOTA 2: Se entenderá como lance valido, cuando mejore el precio en un 3%, de valor acumulado según los Lances que se hayan realizado.

NOTA 3: El % de descuento que resulte de la de la subasta inversa, se mantendrán durante toda la vigencia para cada uno de los ítems del contrato.

8. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos. (Ver el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente).

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

En desarrollo de lo señalado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad.

El Ministerio, entiende por RIESGO2 es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.

Para efectos de la mitigación de riesgos, se tendrá en cuenta la siguiente matriz, mediante la cual se establecen los responsables y formas de mitigación:

*	Clase	Fuente	pa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
	Específico	Específico			Que el proveedor no entregue el licenciamiento para la renovación de la solución del Backup dentro de los términos acordados entre las partes	Retrasos en actividades	3	4	7	Alto	Contratista	Al iniciar la ejecución del contrato, para la entrega de los bienes se debe establecer un cronograma y plan de trabajo con el proveedor	2	1	3	Bajo	SÍ	Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía / Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones y cronograma establecido.	Semanal
	Interno	Interno			Fallas en la prestación del servicio.	No operatividad del sistema	3	4	7	Alto	Contratista	El contratista se encarga de las conecciones ocasionadas por trabajos realizados.	2	1	3	Bajo	SÍ	Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía / Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Seguimiento a la prestación del servicio	Semanal
	ución	ución			Incumplimiento en fechas de entrega de requerimientos.	Inoperatividad de la infraestructura de servidores del Ministerio	3	4	7	Alto	Contratista	Control y Monitoreo a las actividades y tiempos del cronograma.	2	1	3	Bajo	SÍ	Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía / Contratista Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Seguimiento al cronograma	Semanal
	Operacional	Operacional			Causar daños en equipos existentes en el Ministerio durante la instalación y/o renovación del servicio prestado	No prestación del servicio	2	3	5	Medio	Contratista	Seguimiento a la ejecución del contrato acorde con el plan de trabajo y el cronograma, dándole alcance principalmente a la actualización, prueba y puesta en funcionamiento del nuevo licenciamiento de la solución de backup de la Entidad	2	1	3	Bajo	SÍ	Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía / Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Seguimiento al cronograma y prestación del servicio de acuerdo a la ficha técnica y demás requerimientos realizados en el presente proceso.	Cuando sea necesario a petición del Supervisión del Contrato

[2] Decreto 1082/2015, Artículo 2.2.1.1.1.3.1.: Definiciones.

n	Específico	Externo	ución	Económico	Incumplimiento de terceros relacionados con el contratista.	Retrasos en la ejecución y/o incumplimiento del objeto contractual	3	2	5	Medio	Contratista	Definir de manera anticipada plan de contingencia para estas posibles eventualidades.	2	1	3	Bajo	No	Supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía / Contratista	Inicio del contrato	Cuando se presten los servicios al MME	De acuerdo a como se defina de común acuerdo entre el supervisor y el contratista	Cuando Ocurra
o	Específico	Externo	ución	Operacional	Demoras en los trámites	Incumplimiento del cronograma de ejecución y plan de trabajo propuesto por el contratista	3	4	7	Alto	Contratista	Definir de manera anticipada plan de contingencia para estas posibles eventualidades	2	3	5	Medio	Si	Contratista	Inicio del contrato	Cuando entreguen el plan de trabajo al supervisor del contrato	Seguimiento al cronograma y de acuerdo a como se defina de común acuerdo entre el supervisor y el contratista	Semanal

9. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación.

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 oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. 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	20%	Por el plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más, con vigencia a partir de la suscripción del contrato.
Calidad del servicio	20%	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20%	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato.
Pago de 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.

10. Indicación sobre si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. (Ver el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente)

Conforme al artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, y a las pautas impartidas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo sobre la materia, se deja constancia que en atención al objeto del presente proceso de contratación y al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el presente proceso de contratación se encuentra cobijado por los Acuerdos Comerciales que a continuación se indican:

ACUERDO COMERCIAL		¿Vigente?	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Chile	SI	SI	SI	No	SI
	México	SI	SI	SI	No	SI
	Perú	SI	SI	SI	No	SI
Canadá		SI	SI	SI	No	SI
Chile		SI	SI	SI	No	SI
Corea		SI	SI	SI	No	SI
Costa Rica		SI	SI	SI	No	SI
Estados Unidos		SI	SI	SI	No	SI
Estados AELC		SI	SI	SI	No	SI
México		SI	SI	SI	No	SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	No	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	No	SI
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	SI	No	SI
Israel		SI	SI	SI	No	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	No	SI
Comunidad Andina de Naciones-CAN		SI	SI	N/A	No	SI

Conforme a las reglas descritas en el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente, las reglas para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a un proceso de contratación son:

Regla 1: Si la Entidad Estatal NO hace parte de las Entidades Estales incluidas en el Acuerdo Comercial, el proceso no es cubierto por este.

Regla 2: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de contratación NO está cubierto.

Regla 3: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al proceso de contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de contratación.

Regla 4: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación. Si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

Una vez analizadas las reglas para la aplicación de los Acuerdos Comerciales, se concluye lo siguiente:

1. Se analizaron las entidades incluidas en los Acuerdos Comerciales de Nivel Nacional, dentro de las cuales se encuentran los Ministerios, por lo tanto, la entidad está incluida dentro de la lista de Entidades obligadas por los Acuerdos Comerciales, excepto para Honduras que hace parte del Triángulo Norte y que no tiene incluido al Ministerio de Minas y Energía dentro de las entidades aplicables.

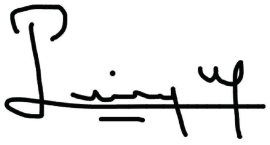
2. Para el presente proceso el valor de la contratación es superior al umbral para todos los tratados. Sin embargo, para Honduras la entidad no está cubierta por este tratado.

3. Para el caso de la Comunidad Andina de Naciones-CAN no tiene límite de cuantía, por lo que le es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

4. Se revisa el Anexo "Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales" del "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación" y se verificó que el objeto del presente proceso no se encuentra relacionado con estas excepciones.

5. Según lo dispuesto en el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente: "Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación. Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal publica en el SECOP los Documentos del Proceso; adquiere Bienes o Servicios de Características Técnicas Uniformes. (…)", en consecuencia, al ser este proceso de características técnicas uniformes, no aplican los plazos generales establecidos en dichos acuerdos comerciales.

Nota: La plataforma Secop II no permite incluir los acuerdos comerciales con Israel (Ley 1841 de 2017), Reino Unido e Irlanda del Norte (Ley 2067 de 2020), sin embargo, conforme el análisis realizado por la entidad, se deja constancia que los mismos resultan aplicables al presente proceso de contratación.



Firma Responsable: _____
Nombre: LEIDY PAOLA GALINDO ACEVEDO
Cargo: Coordinadora Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC

Proyectó Componente Técnico: Oscar Sanchez
Proyectó Componente Jurídico: Luceidy Flórez Bernal
Proyectó Componente Financiero: Luis Alberto Garay