

	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA, CONCURSO DE MÉRITOS Y SELECCIÓN ABREVIADA		 SIG Sistema Integrado de Gestión del Mineroenergía T-GC-F-22 05-06-2023 V-2	
--	---	--	---	--

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:	JIMMY ANDRÉS CASTELLANOS CARRILLO
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, el artículo 1° del Decreto 381 de 2012, el Ministerio de Minas y Energía <i>“tiene como objetivo formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía”</i>. Que, el artículo 17 del referido Decreto, establece las funciones de la Secretaría General, entre otras, la siguiente: <i>“(…) 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”</i>. Que mediante la Resolución No. 00631 de 2023, <i>“Por la cual se organizan los Grupos Internos de Trabajo al interior del Ministerio de Minas y Energía y se dictan otras disposiciones”</i>, se dispuso en su artículo 11 la organización de los Grupos Internos de Trabajo del Despacho del Secretario General, incluido Grupo de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (GTICS), con las siguientes funciones: <i>“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.”</i> Que, conforme a las funciones del Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, este tiene a su cargo el proyecto de inversión <i>“FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL MINISTERIO</i>		

DE MINAS Y ENERGÍA PARA IMPLEMENTAR DE MANERA EFECTIVA LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL NACIONAL” con Código BPIN 20240000000198, el cual, tiene la siguiente relación con la necesidad que se pretende cubrir a nivel de objetivo específico, producto y actividad, con fecha de inicio del 01 de enero de 2025 y fecha de finalización el 31 de diciembre de 2028.

OBJETIVO ESPECIFICO No. 1 DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:	Aumentar el nivel de implementación de los modelos definidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial
Producto 1.2.	Servicios tecnológicos
Entregable 1.2.1.	Adquirir bienes y servicios para la operación y soporte de los proyectos de base tecnológica en la Entidad.
Iniciativas	GO001 Adquisición de software y renovación de suscripciones
Fecha de inicio	01 de enero 2025
Fecha de finalización	31 de diciembre 2028
Meta 2026	92,5%

La renovación y fortalecimiento de la infraestructura hiperconvergente y virtualizada permiten sostener la continuidad, eficiencia y alta disponibilidad de los servicios tecnológicos esenciales. Esta contratación responde a la necesidad de evolucionar la arquitectura de TI, incrementando la capacidad de procesamiento, la flexibilidad operativa y la protección de los activos tecnológicos, asegurando la prestación ininterrumpida de servicios críticos del Ministerio.

El objeto de renovar y fortalecer el ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio se alinea con el objetivo de aumentar el nivel de implementación de los modelos definidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del proyecto BPIN 20240000000198, materializándose como servicios tecnológicos orientados a asegurar la plataforma de cómputo central sobre la cual operan los sistemas institucionales.

Los productos del contrato a celebrar (nodo de infraestructura hiperconvergente tipo *appliance* certificado y compatible con el clúster NUTANIX existente, unidades SSD NVMe, software de hiperconvergencia con hipervisor embebido, licenciamiento por suscripción a nombre del Ministerio, soporte y garantía técnica 7x24x365 con ANS definidos, servicio de instalación, configuración y puesta en marcha, documentación técnica y sesiones de transferencia de conocimiento) ejecutan la renovación y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, contribuyendo directamente a garantizar la operación y el soporte de los proyectos de base tecnológica de la Entidad, en coherencia con la actividad del proyecto *"Adquirir bienes y servicios para la operación y soporte de los proyectos de base tecnológica en la Entidad"*

Que, mediante el Decreto 2573 de 2014, 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. En ese sentido, el Ministerio no puede ser inferior a estos retos y desafíos, razón por la cual debe salvaguardar, proteger, actualizar y contar con todos los mecanismos de garantía, soporte técnico y actualización de todos y cada uno de los componentes que hacen parte de su infraestructura tecnológica.

Que, en cumplimiento de las funciones asignadas al Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y en el marco de ejecución del proyecto de inversión correspondiente, se requiere garantizar la operatividad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica del Ministerio. Esta infraestructura está compuesta por diversos componentes, tales como equipos de cómputo, soluciones

de seguridad informática, plataformas de respaldo y almacenamiento, incluyendo los servidores hiperconvergentes que soportan los sistemas misionales y administrativos de la entidad.

Que la actualidad tecnológica exige plataformas que ofrezcan, de manera integrada, servicios de virtualización, seguridad informática perimetral, almacenamiento masivo y transferencia de información, capaces de responder a la creciente demanda de los usuarios institucionales y de soportar los lineamientos de transformación digital propuestos por el Gobierno Nacional.

Que el Ministerio requiere la permanente actualización y ampliación de su infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicaciones, TIC, con el fin de brindar sostenibilidad tanto a las aplicaciones misionales como a la información del Sector Minero-Energético.

Actualmente, el Ministerio dispone de una infraestructura hiperconvergente (HCI) de marca NUTANIX, adquirida en la vigencia 2025 mediante el contrato GGC-2092-2025, cuyo objeto fue la *"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA SOLUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIPERCONVERGENTE QUE AMPLÍE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y GARANTICE LA CONTINUIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS CRÍTICOS"*. Esta plataforma integra en un solo sistema los componentes de cómputo, almacenamiento y red, gestionados de manera centralizada, lo que permite administrar los recursos desde una sola consola, reducir el costo total de propiedad (TCO) y aumentar la agilidad operativa. Sobre ella se alojan los distintos ambientes de trabajo, producción, pruebas, desarrollo y aseguramiento de calidad (QA), en los que se ejecutan los sistemas de información críticos de la entidad.

No obstante, al encontrarse en plena operación y dentro del ciclo de vida soportado por el fabricante, la infraestructura hiperconvergente NUTANIX ha experimentado un crecimiento sostenido de su carga tecnológica que exige la expansión del clúster actual. Dicho crecimiento se evidencia concretamente en los siguientes factores:

En primer lugar, el Ministerio ha identificado la necesidad de desplegar un nuevo clúster de producción orientado a soportar cargas de trabajo contenerizadas bajo Kubernetes, con el propósito de alojar los aplicativos que actualmente se encuentran dockerizados: VUT, ENCOR, SIGAME, SIVEEIC, el despliegue del Proyecto de Fiscalización y el Carnet Virtual. Estos sistemas constituyen servicios misionales de alta demanda cuya operación estable requiere recursos de cómputo, memoria y almacenamiento dedicados, con alta disponibilidad.

En segundo lugar, la incorporación progresiva de nuevos sistemas de información, entre ellos GLPI, el Sistema de Asistencia, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Dato y la Ventanilla Única de Trámites, ha incrementado la línea base de máquinas virtuales activas en el clúster, elevando los niveles de consumo de vCPU, memoria RAM y almacenamiento hasta umbrales que comprometen el margen operativo disponible para absorber picos de demanda sin afectar la disponibilidad de los servicios productivos.

En este contexto, se hace indispensable robustecer el clúster existente mediante la adición de un (1) nodo compatible e integrable con la plataforma NUTANIX en operación, garantizando la escalabilidad, la alta disponibilidad y la continuidad de los servicios críticos de la Entidad, así como la capacidad de expansión controlada que demandan los proyectos de transformación digital en curso.

La adición del nodo no implica rediseños arquitectónicos, ni afectación de los servicios productivos. El nodo deberá ser de tipo appliance o nodo certificado y pretestado para operar de forma conjunta con el clúster existente, manteniendo equivalencia técnica y funcional con los nodos ya instalados, e integrándose a la plataforma unificada de administración NUTANIX con las mismas capacidades de monitoreo, automatización, análisis y reportes.

En este sentido, el Ministerio de Minas y Energía requiere adelantar un proceso de contratación para adquirir un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente compatible con la plataforma NUTANIX, con el fin de robustecer el clúster existente, ampliar su capacidad de cómputo, memoria y almacenamiento, y garantizar la escalabilidad necesaria para soportar la creciente demanda de servicios tecnológicos de la Entidad. La solución ofertada deberá alinearse con los ejes de la Política de Gobierno Digital - Plataforma, Confianza Digital, Gestión de la Información y Tecnologías Habilitadoras, y dar cumplimiento a las iniciativas del PETI 2025-2028: IT006 *Adquisición de infraestructura tecnológica de software, hardware y soluciones integrales para el Ministerio de Minas y Energía*, e IT030 *Servicios de infraestructura y soporte para la operación de las plataformas de gestión de información del sector minero-energético*.

Esta solución deberá incluir el suministro de un nodo servidor tipo rack con capacidades equilibradas de cómputo y almacenamiento, un software orquestador que permita la administración centralizada y homogénea de todos los recursos del clúster, y un hipervisor embebido que facilite la creación, gestión y operación de máquinas virtuales, integrados de forma nativa a la arquitectura propuesta, de manera que amplíen la capacidad operativa, mejoren el rendimiento y mantengan la alta disponibilidad que exigen los servicios críticos. Este enfoque asegurará que las nuevas capacidades se integren de forma coherente al ecosistema tecnológico, evitando incompatibilidades y cuellos de botella durante la migración.

La criticidad de este activo radica en que cualquier falla o degradación significativa en la infraestructura hiperconvergente impactaría directamente en la disponibilidad de los sistemas de información misionales, afectando procesos estratégicos como la regulación, control y seguimiento del sector minero-energético, la atención a usuarios internos y externos, y la interoperabilidad con otras entidades del Estado. Esta criticidad se acentúa ante la necesidad de desplegar el nuevo clúster de producción para cargas contenerizadas bajo Kubernetes, que soportará aplicativos misionales como VUT, ENCOR, SIGAME, SIVEEIC, el Proyecto de Fiscalización y el Carnet Virtual, cuya operación estable depende directamente de la disponibilidad de recursos de cómputo y almacenamiento suficientes en la plataforma.

En caso de no realizarse esta adquisición, se incrementaría la probabilidad de materialización de riesgos críticos en los siguientes frentes:

1. Con respecto a la seguridad de la información, la operación del clúster NUTANIX en niveles de ocupación cercanos a su capacidad máxima reduce el margen de respuesta ante eventos de seguridad, limita la implementación de controles adicionales y expone a la Entidad a una mayor probabilidad de incidentes como accesos no autorizados, ataques de ransomware o pérdida de integridad en los datos del Ministerio de Minas y Energía, al no contar con los recursos de procesamiento necesarios para sostener las herramientas de protección activa.
2. En cuanto a la operación tecnológica, de no realizarse la adición del nodo, se generarían interrupciones o indisponibilidad en los servicios debido a umbrales altos de consumo y capacidad limitada de recursos, ocasionando fallas en los sistemas de información y servicios tecnológicos, problemas de acceso o degradación del rendimiento, e imposibilidad de desplegar los nuevos aplicativos misionales requeridos, lo cual incrementaría la dependencia de soluciones reactivas en detrimento de una gestión preventiva y planificada de la infraestructura.
3. Finalmente, respecto al desarrollo misional de la Entidad, la ausencia de capacidad suficiente en la infraestructura hiperconvergente podría ocasionar indisponibilidades prolongadas en los sistemas de información, comprometiendo la ejecución de procesos misionales, retrasando la puesta en operación de proyectos estratégicos de transformación digital y afectando la confianza de los ciudadanos y de otras entidades del Estado en la capacidad del Ministerio para garantizar servicios digitales estables, seguros y de calidad.

Se ha verificado en la plataforma de Colombia Compra Eficiente que actualmente no existe un Acuerdo Marco de Precios vigente relacionado con el objeto de esta contratación: <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco>

El presente proceso de selección se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones para el año 2026, identificado con el PLC-2026-0471 debidamente registrado en las plataformas de NEÓN y SECOP II, vinculado con el código UNSPSC 43212200 – Sistemas de Manejo de Almacenamiento y relacionado al código BPIN 202400000000198.

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

En atención a la naturaleza del objeto contractual que consiste en la renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización mediante la adición de un (1) nodo compatible con el clúster NUTANIX en operación, no aplican criterios de sostenibilidad ambiental en los términos definidos por Colombia Compra Eficiente, dado que se trata de un bien tecnológico tipo appliance y servicios asociados de instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento que no implican consumo significativo de recursos naturales, generación de residuos físicos relevantes ni afectaciones ambientales directas durante la ejecución.

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:	Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio.
3.2. Especificaciones del contrato.	
3.2.1 Tipo del contrato a celebrar:	Contrato de compraventa
3.2.2 Alcance del objeto:	El presente proceso tiene como alcance fortalecer y ampliar la infraestructura existente mediante la adición de un (1) nodo compatible con el clúster NUTANIX en operación, con el fin de incrementar la capacidad de cómputo, memoria y almacenamiento, optimizar la distribución de cargas de trabajo y garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos.
3.2.3 Obligaciones del contratista:	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 contempladas en los anexos del proceso, y los demás documentos que hagan parte integral del mismo. - 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. - 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. - 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. - Acreditar mensualmente el pago al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales si es del caso, de conformidad con la normatividad vigente aplicable. - Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones, malentendidos y entorpecimientos durante la ejecución del contrato. - Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato. - Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato del Ministerio de Minas y Energía. - 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. - Cumplir con las normas de seguridad industrial aplicables, durante la ejecución del contrato. - Cumplir con los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo según la Resolución No. 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. - 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. - Responder civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la ley.
--	---

14. Constituir las garantías requeridas por el Ministerio y mantenerlas actualizadas durante la ejecución y vigencia del contrato, así como realizar las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato y/o de su modificación, o cuando sea requerido por el supervisor del contrato.
15. 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.
16. Garantizar el cabal cumplimiento de las normas que se deriven de la naturaleza del objeto contractual, así como las de seguridad industrial y demás normas indicadas en casos de contingencia.
17. 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.
18. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato y aquellas indicadas por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

Obligaciones específicas

Para garantizar el cumplimiento integral del contrato y atender de manera eficiente las necesidades tecnológicas del Ministerio de Minas y Energía, el contratista tendrá a su cargo las siguientes obligaciones específicas:

1. Presentar, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato, el plan de trabajo, el cronograma de actividades que comprenden el objeto contractual, el equipo de trabajo asignado y la matriz de escalamiento, conforme a los requerimientos señalados en la ANEXO - FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA, para aprobación del supervisor del contrato.
2. Cumplir satisfactoriamente el objeto del contrato conforme a los requerimientos contenidos en la ANEXO - FORMATO

	DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA. 3. Contar con personal idóneo garantizando la atención, implementación y solución de requerimientos durante toda la vigencia del contrato, conforme a lo establecido en el ANEXO - FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA. 4. Firmar el Acuerdo de Confidencialidad y Responsabilidad Compartida, exigido por la Entidad, dentro de los cinco (5) días siguientes al inicio del contrato 5. Realizar todas las actividades técnicas necesarias para integrar el nodo adicional al clúster de infraestructura hiperconvergente NUTANIX existente, conforme al diseño propuesto y al cronograma aprobado por el supervisor, verificando la correcta integración en los componentes de cómputo, almacenamiento, red y servicios de gestión, y garantizando la continuidad y disponibilidad de los servicios productivos. 6. Gestionar, revisar y consolidar la documentación soporte requerida para el ingreso al almacén de los bienes adquiridos en el marco del contrato, así como de brindar el acompañamiento a la entidad durante dicho trámite, garantizando el cumplimiento de los requisitos, la correcta recepción de los bienes y su adecuado registro en los sistemas de inventario del ministerio. 7. Restablecer la operatividad del nodo en los plazos y condiciones establecidos en el ANEXO - FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA, garantizando la continuidad y disponibilidad de los servicios productivos. 8. Elaborar y presentar el Manual de Operaciones del nodo integrado al clúster NUTANIX, así como los procedimientos, políticas y demás documentos indispensables establecidos en el Anexo Técnico. 9. Realizar sesiones de transferencia de conocimiento en virtualización e hiperconvergenencia NUTANIX dirigida al personal del Ministerio de Minas y Energía, conforme a las condiciones establecidas en el ANEXO - FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA. 10. Llevar registro detallado y actualizado de los casos, incidentes y requerimientos, asegurando la trazabilidad y cierre documentado de cada uno de ellos, el cual debe ser presentado en un informe de manera mensual, en caso de que se presenten.
--	--

	11. Informar oportunamente al supervisor sobre cualquier situación que implique riesgo para la ejecución exitosa del contrato. 12. Asumir todos los costos directos e indirectos de la ejecución del contrato. 13. Asistir a las reuniones de trabajo convocadas por el Supervisor. 14. Acatar y aplicar de manera diligente y oportuna, las observaciones, lineamiento y directrices impartidas por el Ministerio de Minas y Energía en ejercicio de la supervisión y responder oportunamente a las solicitudes formales que la supervisión eleve. 15. Priorizar, en la medida en que el objeto contractual y las actividades a ejecutar sean compatibles con ello, la integración de personas naturales con discapacidad en el equipo de trabajo o la subcontratación de bienes, obras o servicios con emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, sin que ello constituya una carga desproporcionada para la ejecución del contrato, de conformidad al Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026. 16. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato y aquellas 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. Pagar el valor del contrato en la forma, plazos y montos establecidos en el contrato. 2. 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. 3. Expedir la certificación de recibido a satisfacción para el pago al contratista, previo cumplimiento de las correspondientes obligaciones debidamente acreditadas por el supervisor. 4. Prestar al contratista, la información y colaboración necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. 5. 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. 6. 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.

	7. Proveer y garantizar, durante la ejecución del contrato, el espacio físico, el rack y las condiciones necesarias para la adecuada instalación y operación de los bienes y servicios contratados. 8. Participar en las reuniones de seguimiento y formular las inquietudes y sugerencias que considere pertinentes. 9. Suscribir conjuntamente con el contratista las Actas que se requieran en desarrollo del contrato. 10. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
3.2.5 Plazo de ejecución del contrato:	El plazo de ejecución será por (5) meses o hasta el 31 de diciembre de 2026, lo que primero ocurra, contado a partir de la suscripción de la respectiva acta de inicio, y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
3.2.6 Lugar de ejecución del contrato:	El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá D.C. en la sede principal del Ministerio de Minas y Energía. No obstante, en caso de que la entidad cambie de sede, el desarrollo del contrato se realizará en la nueva ubicación o en el lugar donde se encuentre establecida su sede principal, garantizando el contratista, el traslado del servicio integral de manera oportuna.
3.2.7 Documentos técnicos requeridos. (Permisos, autorizaciones, licencias cuando se requieran):	Véase “ANEXO - FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA”
3.2.8 Valor del contrato / presupuesto oficial:	El presupuesto oficial estimado corresponde a la suma de MIL SEISCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL PESOS MCTE (\$1.620.780.000), incluido IVA. Dentro de este valor se encuentran incluidos todos los costos directos e indirectos en que pueda incurrir el posible contratista durante la ejecución del contrato, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional y/o distrital. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL Que la presente contratación se encuentra amparada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 162626 del 3 de marzo de 2026, por valor de \$1.620.780.000, con rubro C-2199-1900-35-53105B-2199067-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA PARA IMPLEMENTAR DE MANERA EFECTIVA LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL NACIONAL”, y con el PLC 2026-0471 del presupuesto de inversión.
3.2.9 Forma de pago:	El valor del contrato, se pagará con base a la siguiente forma: El MINISTERIO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en un (1) único desembolso equivalente al cien por ciento (100 %) del valor total, previa entrega del nodo de infraestructura hiperconvergente adquirido y la ejecución satisfactoria de las

actividades de instalación, configuración, puesta en marcha e integración del nodo al clúster NUTANIX en operación de la Entidad, así como la entrega de la documentación técnica y la realización de las sesiones de transferencia de conocimiento, conforme a lo establecido en el ANEXO – FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – FICHA TÉCNICA HIPERCONVERGENCIA, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

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 Sistema 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 por medio de 3 opciones que tiene dispuestas para elaborar factura:

1. A través de un proveedor tecnológico autorizado por la DIAN.
2. Servicio de facturación gratuita por la DIAN.
3. 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 adquirente, 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. LIBERACIÓN PARCIAL DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: En caso de que el valor del contrato resulte inferior al valor previsto en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que respalda la presente contratación, la Subdirección Administrativa y Financiera procederá a realizar la liberación del saldo correspondiente.
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 del Ministerio de Minas y Energías, o quien designe por escrito el ordenador del gasto, 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:

	1. Brindar y gestionar oportunamente, dentro del ámbito de competencia de la Entidad, los accesos, autorizaciones, información y demás recursos que resulten necesarios para que el contratista pueda ejecutar las actividades inherentes al objeto contractual. 2. Cumplir con lo estipulado en el Manual de Contratación. 3. Verificar el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato previo a dar inicio al mismo. 4. Revisar las pólizas y sus modificaciones en los casos que se requiera y solicitar su aprobación. 5. 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. 6. Vigilar el cumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato. 7. Solicitar oportunamente cualquier modificación del contrato y sustentar y avalar las circunstancias de tiempo, modo y lugar que la justifica. 8. Revisar los informes periódicos, en el que conste la verificación de la ejecución del contrato conforme lo pactado contractualmente. 9. Dar un trámite oportuno a las cuentas de cobro o facturas según sea el caso, siempre y cuando se cumplan las obligaciones establecidas por parte del contratista. 10. Proyectar el acta de terminación y liquidación del contrato, si a ello hubiere lugar.
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: - Inhabilidades e incompatibilidades, - Liberación de disponibilidad presupuestal. - Propiedad intelectual. - Reserva de la información - Confidencialidad. - Exclusión de relación laboral. - Indemnidad. - Responsabilidad del contratista. - Multas. - Cláusula penal pecuniaria. - Garantías. - Documentos del contrato. - Liquidación del contrato. - Modificaciones y prórrogas. - Requisitos de perfeccionamiento y ejecución. - Indemnidad. - Solución de controversias.

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 los principios de la Constitución Política, el 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 y demás normas concordantes y complementarias vigentes y aplicables que regulan el objeto del presente proceso de selección.

Modalidad de Selección:

De conformidad con la naturaleza del objeto a contratar, las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir y el presupuesto oficial de la entidad, la modalidad de selección que resulta aplicable es la de **SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**, de conformidad con las normas contenidas en el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015 y demás normas legales vigentes sobre la materia.

Los bienes que se van a adquirir se enmarcan en lo establecido en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007:

“ARTÍCULO 2. 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.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos (...).”

A su vez, el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 define los bienes y servicios de características técnicas uniformes como:

“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”.

Entendiéndose por bienes y servicios de común utilización aquellos ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quien los solicite.

Una vez realizados los análisis correspondientes, se ha podido identificar que la necesidad objeto de la presente contratación se caracteriza por recaer sobre bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, cuyos aspectos técnicos requeridos son iguales o similares a los de procesos que tienen por objeto la adquisición de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, siendo estos demandados de forma recurrente por entidades del Estado y ofertados de manera regular y homogénea en el mercado.

En efecto, el nodo hiperconvergente requerido corresponde a un componente de infraestructura tecnológica con especificaciones técnicas objetivamente definidas en términos de capacidad de cómputo, memoria, almacenamiento y compatibilidad con plataformas de virtualización, cuyos patrones de desempeño y calidad se encuentran estandarizados por el fabricante y son comparables entre los proveedores autorizados que los ofertan en el mercado. Si bien el nodo deberá ser compatible con el clúster NUTANIX en operación en el Ministerio, esta condición de compatibilidad constituye una especificación técnica objetiva y verificable que no altera la naturaleza uniforme del bien, sino que delimita el estándar técnico requerido para su agrupación como bien homogéneo. Esta condición queda igualmente evidenciada en el análisis del sector que se desarrolla en el numeral siguiente.

En ese orden de ideas, se optará por hacer uso de la modalidad de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica, teniendo como único factor de selección el **menor precio**, de conformidad con lo dispuesto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015 y 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.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el *“deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”*. En consecuencia, se procede a desarrollar el análisis del sector de acuerdo con lo expuesto:

5.1. ASPECTOS GENERALES;

La acelerada digitalización institucional y la alta criticidad de los servicios digitales en el sector público colombiano exigen ecosistemas de infraestructura hiperconvergente y de virtualización debidamente actualizados, capaces de garantizar la continuidad, la eficiencia y la disponibilidad permanente de los servicios tecnológicos. Para el Ministerio de Minas y Energía, cuya plataforma soporta la gestión estratégica de la información, los procesos misionales y las aplicaciones esenciales para el sector minero-energético, la renovación y el fortalecimiento del ecosistema hiperconvergente y de virtualización existente resulta indispensable para preservar la operación, evitar la obsolescencia tecnológica y consolidar la resiliencia de los servicios institucionales.

La hiperconvergencia y la virtualización, asociadas a los segmentos UNSPSC relacionados con plataformas de procesamiento, almacenamiento y software de virtualización integrados, han sido identificadas como una prioridad en los planes institucionales de transformación digital, modernización de centros de datos y fortalecimiento de la ciberseguridad gubernamental. La renovación y fortalecimiento de soluciones hiperconvergentes y de virtualización permite unificar recursos de cómputo, red y almacenamiento bajo una infraestructura definida por software, flexible y escalable, facilitando la administración centralizada, la rápida provisión de servicios y la reducción significativa de los riesgos de interrupción en la operación institucional.

Con base en cifras del sector TI, la inversión en infraestructura hiperconvergente, plataformas de virtualización y tecnologías asociadas muestra un crecimiento sostenido en Colombia, impulsado por los ciclos de renovación de plataformas que llegan al final de su vida útil, la migración de servicios críticos a modelos más eficientes, la gestión orientada a la nube y la necesidad de resiliencia ante ciberamenazas y demandas de expansión. Así, la renovación y fortalecimiento del ecosistema hiperconvergente y de virtualización se posiciona como el eje estratégico para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos en las entidades públicas del entorno nacional.

Contexto Técnico: El mercado de infraestructura hiperconvergente se caracteriza por una rápida evolución tecnológica. Las tendencias actuales incluyen la convergencia de cómputo, almacenamiento y red en nodos escalables bajo software definido (Software-Defined Infrastructure – SDI); la integración nativa con plataformas de nube híbrida (VMware Cloud Foundation, Nutanix Cloud Platform, Microsoft Azure Stack HCI); la gestión centralizada mediante paneles unificados (single-pane-of-glass); y la incorporación de capacidades de inteligencia artificial para la administración predictiva de recursos. En el contexto colombiano, los principales fabricantes presentes son Nutanix, VMware (Broadcom), Dell EMC VxRail, HPE SimpliVity y Cisco HyperFlex, comercializados a través de integradores y distribuidores locales certificados. Las especificaciones técnicas exigen altos niveles de certificación por parte de los proveedores (VMware Certified Professional, Nutanix Certified Professional, HPE ASE), lo que constituye un factor relevante para la estructuración de los requisitos habilitantes del proceso. Los estándares de calidad aplicables incluyen ISO/IEC 27001 (seguridad de la información), ISO/IEC 20000 (gestión de servicios TI) y los marcos de referencia ITIL v4 e TOGAF.

Contexto Regulatorio: El marco normativo aplicable a la adquisición de infraestructura hiperconvergente en entidades estatales colombianas comprende, entre otros, el Decreto 1082 de 2015 (contratación estatal), la Ley 1341 de 2009 y sus modificaciones (TIC y Gobierno Digital), la Ley 1581 de 2012 (protección de datos personales), la Ley 1273 de 2009 (delitos informáticos), el CONPES 3995 de 2020 y el CONPES 4144 de 2021 (seguridad y confianza digital). En materia de Gobierno Digital, la Resolución MinTIC 500 de 2021 y la Resolución 3027 de 2025 establecen los lineamientos de arquitectura empresarial, interoperabilidad y seguridad que debe cumplir toda infraestructura tecnológica institucional. El análisis detallado del marco legal y regulatorio se desarrolla en el numeral 5.4 del presente documento.

Otros Contextos: Desde la perspectiva social y de política pública, la adquisición de infraestructura hiperconvergente se enmarca en los objetivos de transformación digital del Estado colombiano y el fortalecimiento de la soberanía tecnológica. En materia ambiental, Colombia Compra Eficiente promueve las compras públicas sostenibles; en consecuencia, se recomienda que los proponentes acrediten políticas de responsabilidad ambiental en la fabricación y disposición final de equipos electrónicos, conforme a la normativa RAEE (Ley 1672 de 2013). Adicionalmente, de conformidad con el Decreto 442 de 2022, que promueve las compras públicas de tecnología e innovación o Soluciones Innovadoras, se verificó que la solución requerida cuenta con oferta disponible en el mercado nacional, sin necesidad de acudir a dicho régimen especial.

Importancia del Sector

Actualmente existe una demanda creciente de soluciones de infraestructura hiperconvergente y de plataformas de virtualización en el sector público, que responde a necesidades fundamentales como la renovación de plataformas que alcanzan el fin de su vida útil, la ampliación de capacidades de cómputo, almacenamiento y red, y el aseguramiento de la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio de Minas y Energía. Los proveedores de este tipo de soluciones constituyen un sector dinámico y en

crecimiento, integrado por fabricantes globales y por mayoristas e integradores locales certificados, lo que amplía la oferta disponible en el mercado y favorece condiciones competitivas para la adquisición por parte de entidades públicas.

Variables relevantes del sector

Para efectos del presente análisis del sector, se presentarán las variables macroeconómicas más relevantes que impactan los precios de las soluciones de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, tanto para las empresas proveedoras de dichas soluciones como para el Ministerio de Minas y Energía en su calidad de entidad demandante. En este orden de ideas, las variables a considerar son:

5.1.2. Análisis económico:

a) Tasa Representativa del Mercado (TRM).

Esta variable tiene un impacto directo y significativo en el precio de los equipos de cómputo, dado que la gran mayoría de estos bienes son importados y sus costos se negocian en dólares u otras divisas extranjeras. Una depreciación del peso colombiano frente al dólar genera un incremento en los costos de importación, lo que se traslada inevitablemente al precio final de los equipos ofertados en el mercado.



b) Índice de Precios al Consumidor (IPC).

El IPC es una medida de la variación en el precio de una canasta de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país, definida a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares (ENPH) que realiza el DANE. Esta variable incide en el sector tecnológico en la medida en que muchos precios del mercado se encuentran indexados a ella, encareciendo tanto los insumos como los costos operativos de las empresas proveedoras, lo que repercute en los precios ofertados a entidades como el Ministerio de Minas y Energía.

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	-0,20	-0,01	2,96	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,86	0,16	1,27	0,24
Salud	1,71	1,01	0,02	1,06	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34	0,02	0,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42	0,02	0,90	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,88	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57	0,06	0,86	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,17	0,85	0,26
TOTAL	100,00	0,52	0,52	0,78	0,78
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	0,19	0,01
Educación	4,41	0,08	0,00	0,17	0,01
Transporte	12,93	0,41	0,06	-0,22	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57	0,01	-0,37	-0,01

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/mar2026/bol-IPC-mar2026.pdf>

En lo corrido del año 2026, el índice de precios en el país registró una variación anual de 0,78% para el mes de marzo, según el DANE. Cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%). Por debajo del promedio nacional se ubicaron Restaurantes y hoteles (0,86%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%), Recreación y cultura (0,88%), Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), mientras que Transporte registró una variación negativa de (-0,22%) y Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%), siendo estas dos últimas las únicas divisiones con comportamiento deflacionario en el período analizado.

c) Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV).

El salario mínimo impacta los costos operativos y de nómina de las empresas proveedoras de equipos tecnológicos. Para el año 2026, el Gobierno Nacional fijó el salario mínimo en \$1.750.905, decisión que generó ajustes en las expectativas de costos del mercado, influyendo de manera directa los precios de bienes y servicios ofertados al sector público.

Año	Salario Mínimo Mensual S.M	Variación S.M (en pesos)	Variación S.M % (porcentual)	Normatividad Decreto
2026	1.750.905	327.405	23.00%	1469 de dic 29 de 2025 0159 de febr. 19 de 2026
2025	1.423.500	123.500	9.50%	1572 del 24 de Dic/2024
2024	1.300.000	140.000	12.07%	2292 del 29 de Dic/2023
2023	1.160.000	160.000	16.00%	2613 del 28 de Dic/2022
2022	1.000.000	91.474	10.07%	1724 del 15 de Dic/2021

2021	908.526	30.723	3.50%	1786 del 29 de Dic/2020
2020	877.803	49.687	6.00%	2360 del 26 de Dic/2019
2019	828.116	46.874	6.00%	2451 del 27 de Dic/2018
2018	781.242	43.525	5.90%	2269 del 30 de Dic/2017
2017	737.717	48.262	7.00%	2209 del 30 de Dic/2016
2016	689.455	45.105	7.00%	2552 del 30 de Dic/2015
2015	644.350	28.350	4.60%	2731 del 30 de Dic/2014
2014	616.000	26.500	4.50%	3068 del 30 de Dic/2013

El salario mínimo para el año 2026 quedó establecido mediante el Decreto 0159 de 2026 en \$1.750.905 pesos con un auxilio de transporte de \$249.095, es decir, un total de \$2.000.000 pesos de salario mínimo con el auxilio de transporte incluido. El salario mínimo, al igual que el Índice de Precios al Consumidor, crece anualmente en cualquier economía que se considere competitiva. Para calcular su valor se tienen en cuenta diversas variables económicas, siendo la principal de ellas la inflación del año inmediatamente anterior, dado que esta determina la pérdida del poder adquisitivo de los trabajadores y, por ende, el ajuste necesario para mantener las condiciones mínimas de subsistencia.

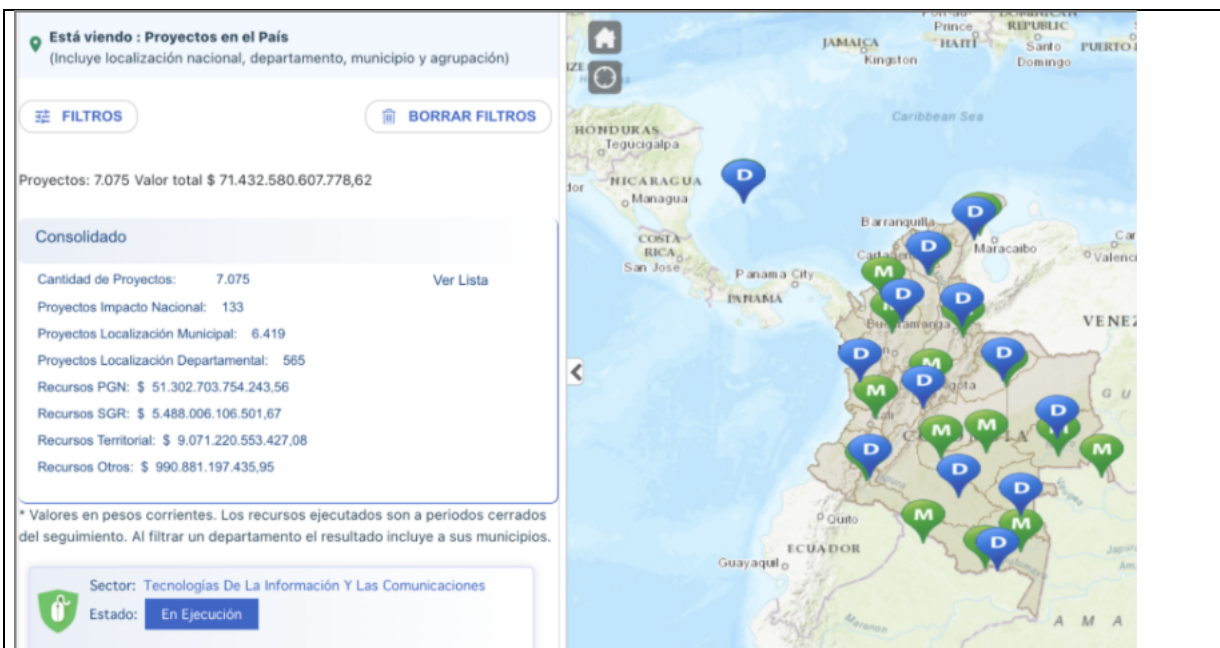
d) Perspectiva a nivel de inversión.

El sector TIC en Colombia representa uno de los segmentos de mayor dinamismo presupuestal dentro del gasto público. Según datos del Departamento Nacional de Planeación y el MinTIC, entre 2021 y 2024 la inversión en tecnologías de la información ha crecido en promedio un 9,2 % anual en el ámbito nacional, con énfasis en proyectos de transformación digital, infraestructura crítica, ciberseguridad y servicios cloud.

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cuenta con una importante apuesta por parte del Gobierno Nacional con:

- Total de Proyectos: 7.075 proyectos
- Valor Total: \$71.432.580.607.778,62 (71,4 billones de pesos)
- Cantidad de Proyectos: 7.075
- Proyectos Impacto Nacional: 133

Fuentes: Mapa de Inversión DNP – filtro por proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Fuentes: Mapa de Inversión DNP – filtro por proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

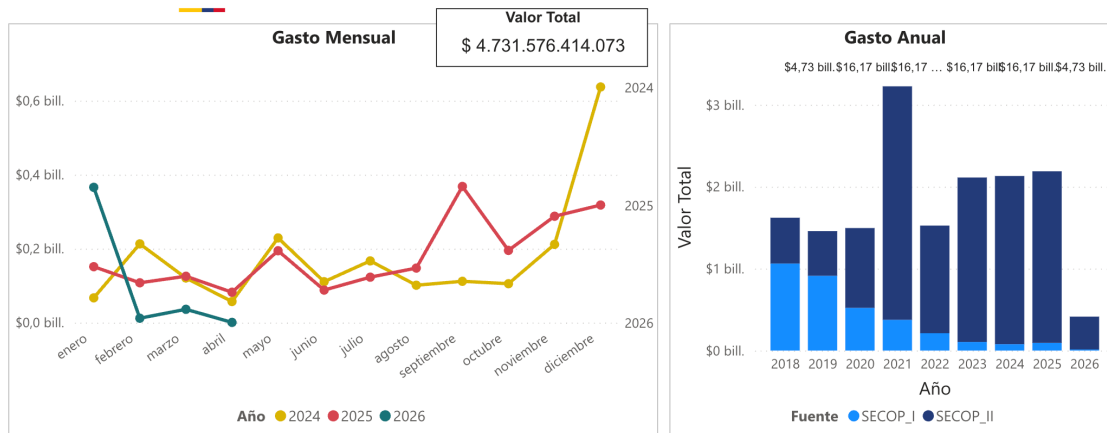
Esta robusta inversión en el sector TIC no solo representa cifras presupuestales, sino que materializa la visión de un país conectado, competitivo y preparado para los retos de la economía digital del siglo XXI. Los proyectos en ejecución abarcan desde el fortalecimiento de infraestructura de telecomunicaciones hasta iniciativas de gobierno digital, apropiación de TIC en educación, desarrollo de la industria de tecnologías de la información, y fortalecimiento de la ciberseguridad nacional, consolidando así una estrategia integral de transformación digital que posiciona a Colombia como líder regional en el desarrollo del sector tecnológico.

5.1.3. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) - Instrumento Metodológico: La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ha desarrollado el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE, versión 3.0) como instrumento metodológico para apoyar a las entidades del Estado colombiano en la identificación de oportunidades que permitan la generación de valor, la exploración de nuevas fuentes de abastecimiento y la definición de estrategias eficientes para la adquisición de bienes y servicios. El MAE V3.0 promueve el desarrollo de capacidades de gestión en los procesos de compra, en línea con los principios de la democratización de la compra pública. El modelo se desarrolla en tres pasos secuenciales: (i) Análisis de la Demanda – ¿Cuál es la necesidad y por qué se requiere comprar?; (ii) Análisis de la Oferta – ¿A quién se le va a comprar?; y (iii) Análisis de la Estrategia de Compra – ¿Cómo se va a comprar? Los numerales 5.2, 5.3 y las conclusiones del presente estudio siguen este orden lógico y secuencial. En el marco del análisis de la oferta, el MAE V3.0 señala que la entidad podrá analizar si el bien o servicio a adquirir puede ser provisto por actores pertenecientes a la economía popular y solidaria, así como por MiPymes, con el fin de fomentar la inclusión económica y la generación de empleo, conforme se desarrolla en el numeral 5.3.5 del presente documento.

5.2. ANÁLISIS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE:

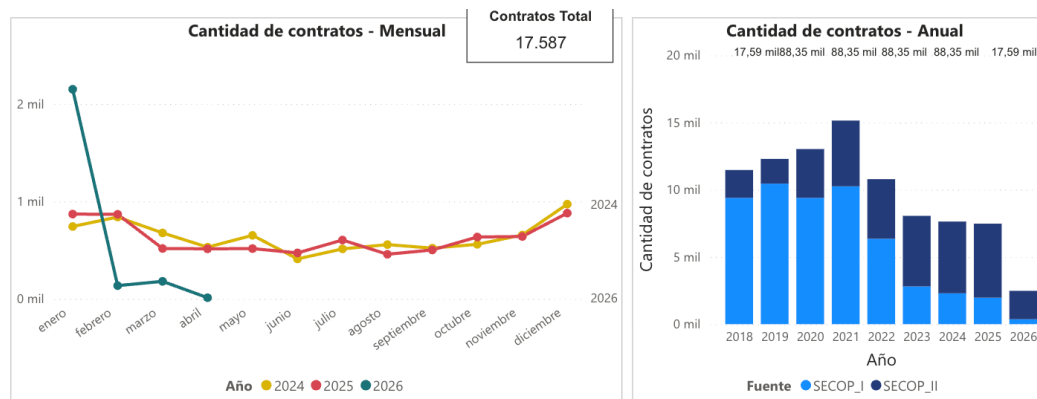
5.2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Colombia cuenta con una industria de software y servicios TI consolidada y en crecimiento, especializada en diversas verticales como salud, agroindustria, energía, logística, gobierno, y más. El gobierno colombiano impulsa la transformación digital como motor de desarrollo para el país. Se observa un nivel de inversión en contratación de los servicios asociados a los códigos UNSPSC 43201800, 43211501, 43232600, 81111800, 81111500, 43212200, 43222600, 81112300 de selección competitivas entre el 1 de enero de 2024 y el 30 de abril de 2026 por un valor de alrededor de 4,7 billones de pesos, como se puede observar en el siguiente gráfico tomado de la herramienta de BI de Colombia Compra Eficiente:



Fuente "Colombia Compra Eficiente": <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

Indicador	Valor
Valor Total Contratado (período)	\$4.731.576.414.073
Número Total de Contratos	17.587
Período analizado	01/01/2024 – 30/04/2026
Plataformas	SECOP I y SECOP II



Fuente “Colombia Compra Eficiente”: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

5.2.1.1 Gasto Anual por Año:

Los datos de gasto anual extraídos de la herramienta MAE permiten identificar la evolución del mercado:

Año	Valor Total (SECOP I + II)	N.º Contratos	Participación sobre período total
2024	\$2.130.064.426.831	7.632	45,02%
2025	\$2.187.451.243.663	7.476	46,23%
2026 (ene - abr)	\$414.060.743.579	2.479	8,75%
TOTAL	\$4.731.576.414.073	17.587	100%

Análisis: El mercado muestra una tendencia de crecimiento sostenido en valor entre 2024 y 2025 (+2,7% en valor, \$57.386 millones adicionales), con un incremento en la relevancia de los servicios informáticos frente a los equipos físicos. El año 2026, con solo cuatro meses de datos, ya registra \$414.060 millones, lo que proyecta anualmente aproximadamente \$1,24 billones, indicando una posible desaceleración relativa en el ritmo de contratación, consistente con ciclos de inicio de vigencia.

5.2.1.2 Gasto por Familia UNSPSC (Período Completo 2024–2026):

La herramienta desagrega el gasto por familia de bienes y servicios:

Familia UNSPSC	Valor Total	N.º Contratos	% Participación aprox.
8111 – Servicios informáticos	\$3.786.368.285.090	12.338	80,04%
4321 – Equipo informático y accesorios	\$611.652.136.824	4.243	12,93%
4322 – Equipos redes/voz y datos	\$157.583.800.559	333	3,33%
4320 – Componentes TI/difusión/telecom.	\$96.242.167.454	422	2,03%
4323 – Software	\$79.730.024.146	251	1,69%
TOTAL	\$4.731.576.414.073	17.587	100%

Análisis: La familia 8111 – Servicios informáticos domina ampliamente el mercado con un 80,04% del valor total y 70,16% de los contratos, reflejando que el mercado de infraestructura hiperconvergente se orienta predominantemente hacia servicios de gestión, mantenimiento, soporte y virtualización, más que hacia la adquisición de hardware. Esto es coherente con las tendencias globales de migración hacia modelos de infraestructura como servicio (IaaS) y gestión tercerizada de centros de datos.

5.2.1.3 Comportamiento por Familia y Año (Tendencia):

Familia	2024 Valor	2024 Contratos	2025 Valor	2025 Contratos	2026 (ene-abr) Valor	2026 Contratos
8111 – Servicios informáticos	\$1.731.244.900.843	5.209	\$1.670.286.222.557	4.881	\$384.837.161.690	2.248
4321 – Eq. informático	\$272.937.092.218	2.006	\$323.659.784.378	2.080	\$15.055.260.228	157
4322 – Eq. redes/voz	\$51.773.458.034	133	\$98.133.138.442	176	\$7.677.204.083	24
4320 – Componentes TI	\$46.807.852.609	162	\$48.769.975.478	234	\$664.339.367	26
4323 – Software	\$27.301.123.127	122	\$46.602.122.808	105	\$5.826.778.211	24
Total	\$2.130.064.426.831	7.632	\$2.187.451.243.663	7.476	\$414.060.743.579	2.479

Análisis de tendencias relevantes:

- Los servicios informáticos (8111) presentan una ligera reducción en número de contratos (-6,3% de 2024 a 2025), pero mantienen valores altos, lo que sugiere consolidación en contratos de mayor valor unitario.
- El equipo informático y accesorios (4321) muestra crecimiento en valor (+18,6% de 2024 a 2025), consistente con ciclos de renovación tecnológica.
- Los equipos de redes y multimedia (4322) presentan el mayor crecimiento relativo en valor: +89,5% de 2024 a 2025, evidenciando una aceleración en inversiones de infraestructura de red e hiperconvergente.
- El software (4323) duplica casi su valor de 2024 a 2025 (+70,7%), reflejando la creciente adopción de licenciamiento y plataformas en la nube.

5.2.1.4. Análisis de Modalidades de Selección:

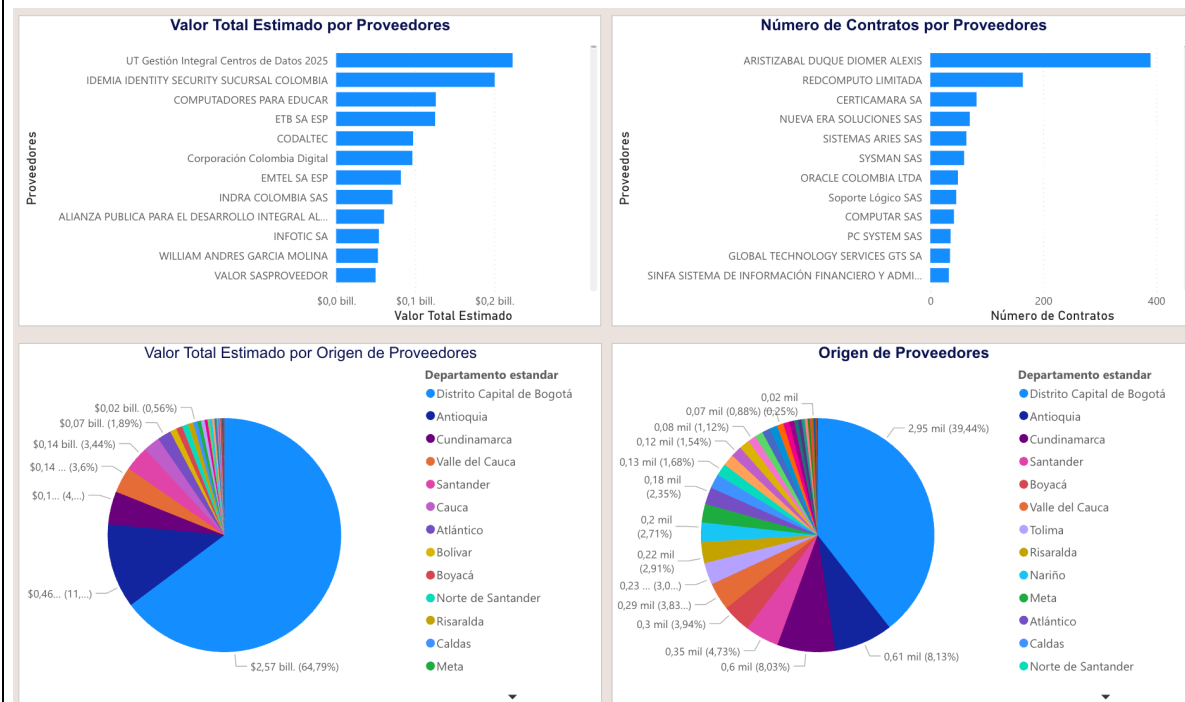
La herramienta MAE permite identificar la distribución del gasto por modalidad de selección para el periodo analizado:

Modalidad General	Valor Total Estimado
Directa	\$2.332.667.172.138 (49,3%)

Especial	\$1.092.994.151.651 (23,1%)
Competitiva	\$1.305.915.090.284 (27,6%)

Las modalidades identificadas en la herramienta incluyen: Contratación Directa, Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía, Selección abreviada subasta inversa, Mínima Cuantía, Concurso de Méritos y Régimen Especial. La contratación directa representa la mayor proporción del gasto en las categorías analizadas, lo cual es consistente con contratos de prestación de servicios especializados en tecnología. La contratación competitiva (licitación pública y selección abreviada) es la modalidad predominante para adquisición de hardware e infraestructura de mayor cuantía.

5.2.1.5. Análisis de Proveedores:



Fuente "Colombia Compra Eficiente": <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

5.2.1.6. Concentración Geográfica del Valor Contratado:

La distribución geográfica por origen de proveedores revela una alta concentración en los grandes centros urbanos:

Departamento	Valor Total	Participación
Distrito Capital de Bogotá	\$2.572.062.203.435	64,79%
Antioquia	\$463.976.635.930	11,69%
Cundinamarca	\$181.681.695.909	4,58%
Valle del Cauca	\$143.086.252.387	3,60%
Santander	\$136.599.573.170	3,44%

Cauca	\$91.759.977.628	2,31%
Atlántico	\$74.958.367.283	1,89%
Otros departamentos	\$267.451.708.331	6,71%

Análisis: El mercado de infraestructura hiperconvergente está concentrado geográficamente: Bogotá D.C. y Cundinamarca concentran el 69,37% del valor total contratado, y junto con Antioquia acumulan el 81,06%. Esto refleja que los principales proveedores especializados en infraestructura tecnológica se encuentran en los centros económicos del país, lo que es relevante para definir requisitos de sede principal o representación regional en los pliegos.

5.2.1.6. Distribución por Número de Proveedores:

En cuanto al número de proveedores identificados por departamento:

Departamento	N.º Proveedores	Participación
Distrito Capital de Bogotá	2.954	39,44%
Antioquia	609	8,13%
Cundinamarca	601	8,03%
Santander	354	4,73%
Boyacá	295	3,94%
Valle del Cauca	287	3,83%
Otros	1.489	19,89%

El total de proveedores identificados en el mercado asciende a aproximadamente 7.489 proveedores únicos, lo que evidencia un mercado con pluralidad de oferentes, especialmente para los servicios informáticos. La pluralidad de proveedores es un indicador favorable para diseñar procesos competitivos que promuevan la concurrencia.

5.2.1.7. Principales Proveedores por Valor Contratado:

Los proveedores con mayor valor contratado en las categorías analizadas incluyen:

1. UT Gestión Integral Centros de Datos 2025 — Mayor valor individual (\$223.125 millones)
2. IDEMIA IDENTITY SECURITY SUCURSAL COLOMBIA (\$200.442 millones)
3. COMPUTADORES PARA EDUCAR (\$126.051 millones)
4. ETB SA ESP (\$125.218 millones)
5. CODALTEC (\$97.357 millones)
6. Corporación Colombia Digital (\$96.403 millones)
7. EMTEL SA ESP (\$81.837 millones)
8. INDRA COLOMBIA SAS (\$71.313 millones)

5.2.5.4 Principales Proveedores por Número de Contratos:

Los proveedores con mayor número de contratos son:

1. REDCOMPUTO LIMITADA -164 contratos
2. CERTICAMARA SA - 82 contratos
3. NUEVA ERA SOLUCIONES SAS - 70 contratos
4. SISTEMAS ARIES SAS - 64 contratos
5. SYSMAN SAS - 60 contratos

6. ORACLE COLOMBIA LTDA - 49 contratos
7. Soporte Lógico SAS - 46 contratos
8. COMPUTAR SAS - 42 contratos
9. PC SYSTEM SAS - 36 contratos

Análisis: Se observa que los proveedores con mayor número de contratos no coinciden necesariamente con los de mayor valor, lo que indica la existencia de dos segmentos diferenciados: (i) grandes integradores especializados en contratos de alto valor (infraestructura hiperconvergente, centros de datos, virtualización), y (ii) proveedores de soporte y mantenimiento con alta frecuencia contractual pero menor cuantía unitaria. Esta distinción es relevante para la estructuración de los requisitos habilitantes del proceso.

5.2.1.5.9. Contextualización con el Objeto del Proceso:

La necesidad del Ministerio de Minas y Energía está directamente soportada por los datos del mercado nacional de contratación pública. Considerando que el objeto involucra:

- Infraestructura hiperconvergente (códigos 43211501, 43232600, 43201800, 43212200): el mercado registra entre 2024–2025 un gasto creciente en familias 4321 y 4322, con valores de \$272.937M y \$323.659M en equipo informático, y de \$51.773M a \$98.133M en equipos de redes, evidenciando un mercado activo y en expansión.
- Virtualización y servicios TI (códigos 81111800, 81111500, 81112300): la familia 8111 – Servicios informáticos es la de mayor relevancia del mercado con \$3,78 billones contratados en el periodo, con amplia disponibilidad de proveedores calificados.
- Escala del proceso ministerial: el Ministerio de Minas y Energía, como entidad del orden nacional con sede en Bogotá D.C., tiene acceso directo al 64,79% del valor de mercado concentrado en la capital, y al 81,06% si se consideran Bogotá, Antioquia y Cundinamarca.

La Guía del Sector establece que el Análisis de la Demanda debe identificar patrones y estacionalidades en la adquisición del bien o servicio. En este caso, los datos mensuales disponibles en la herramienta MAE muestran que el mes de enero de 2024 registró \$66.936.311.750 en gasto, con picos en meses de inicio y cierre de vigencia fiscal, lo que es consistente con los ciclos presupuestales de las entidades públicas colombianas.

5.2.1.5.10. Síntesis Cuantitativa del Análisis de Demanda:

Métrica Clave	Valor
Valor total mercado (2024–abr 2026)	\$4.731.576.414.073
Contratos totales	17.587
Familia dominante	8111 – Servicios informáticos (80,04% del valor)
Crecimiento 2024→2025 en valor	+2,7% (+\$57.386 millones)
Crecimiento 4322 (redes/hiperconvergente) 2024→2025	+89,5%
Crecimiento 4323 (software/virtualización) 2024→2025	+70,7%

Concentración geográfica (Bogotá)	64,79% del valor
Proveedores nacionales	99,8% del valor
Número de proveedores identificados	7.489
Mayor proveedor por valor	UT Gestión Integral Centros de Datos 2025

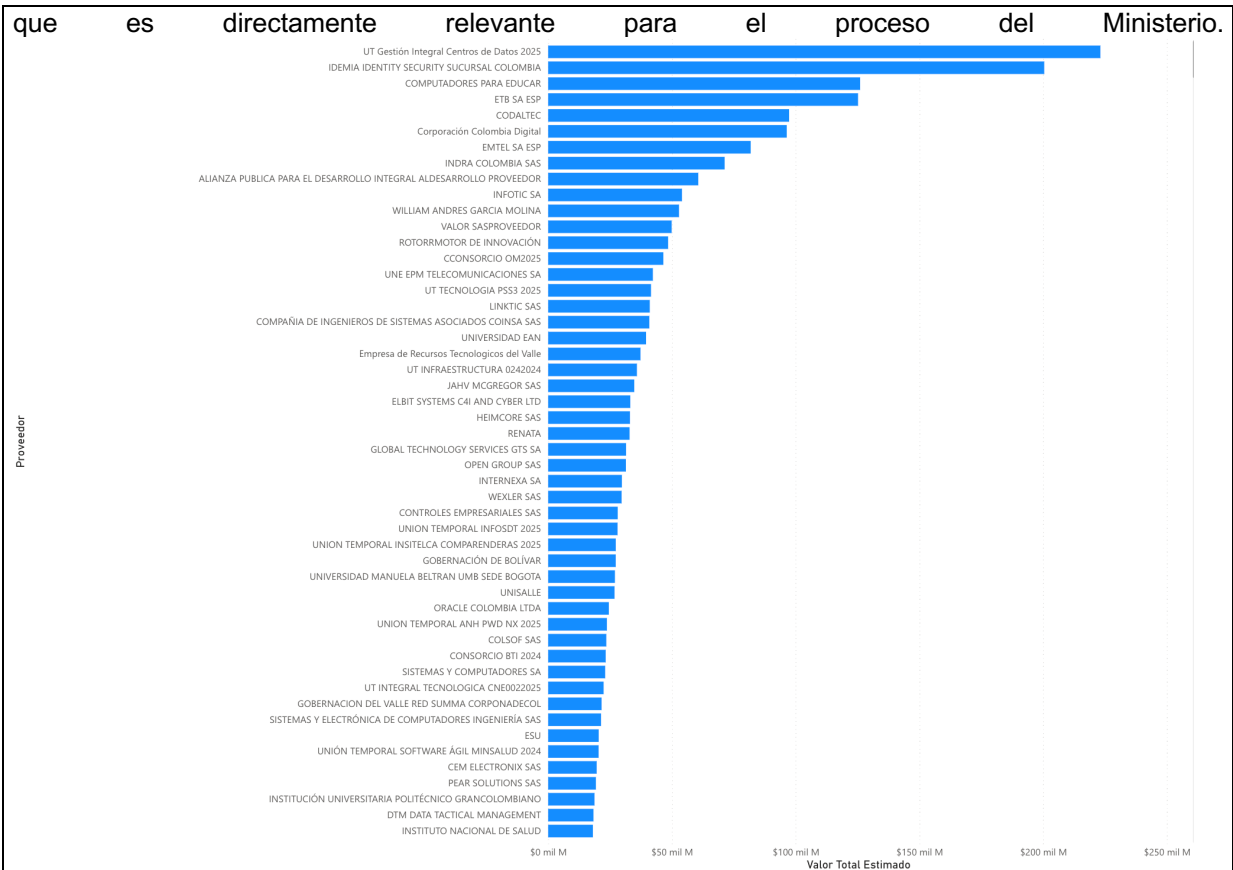
5.2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

De conformidad con el numeral 5.2.4 de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (ANCP-CCE, 2025), el **Análisis de la Oferta** constituye el segundo paso del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y responde a la pregunta: **¿A quién se le va a comprar?** Su objetivo es identificar las opciones de suministro disponibles en el mercado para las categorías de compra definidas, caracterizar a los potenciales proveedores, y proveer la información necesaria para estructurar los requisitos habilitantes proporcionales al proceso de contratación.

Los datos consolidados de la herramienta MAE, con los filtros de categoría, arrojan los siguientes indicadores agregados de oferta:

Indicador	Valor
Valor Total Contratado (período)	\$4.731.576.414.073
Número Total de Contratos	17.587
Número Total de Proveedores Identificados	8.061
Valor de Contratación (indicador resumen)	\$4,73 billones
Contratos con proponente individual	16.023 (96,65%)
Contratos con proponente plural (UT/Consortio)	556 (3,35%)
Valor contratos proponente individual	\$3.932.987.926.669 (90,09%)
Valor contratos proponente plural	\$432.688.136.174 (9,91%)

Análisis: El mercado de infraestructura hiperconvergente y servicios de virtualización en Colombia opera mayoritariamente con proponentes individuales tanto en número de contratos (96,65%) como en valor (90,09%). Los proponentes plurales (uniones temporales y consorcios), aunque minoritarios en número (3,35%), representan el 9,91% del valor total contratado —equivalente a \$432.688 millones—, lo que evidencia que los contratos de mayor envergadura y complejidad se estructuran como figura plural, lo



Fuente “Colombia Compra Eficiente”: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

5.2.2.1 Análisis de Proveedores - Perfilamiento del Mercado:

El mercado registra 8.061 proveedores únicos identificados con los códigos UNSPSC del proceso en el período 2024 - 2026. Este universo es amplio y diverso, lo que garantiza las condiciones de concurrencia y pluralidad de oferentes exigidas por el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Posición	Nombre del Proveedor	Valor Total Estimado
1	UT Gestión Integral Centros de Datos 2025	\$223.125.301.791
2	IDEMIA IDENTITY SECURITY SUCURSAL COLOMBIA	\$200.442.083.194
3	COMPUTADORES PARA EDUCAR	\$126.051.738.187
4	ETB SA ESP	\$125.218.223.148
5	CODALTEC	\$97.357.800.002
6	Corporación Colombia Digital	\$96.403.840.334
7	EMTEL SA ESP	\$81.837.189.254
8	INDRA COLOMBIA SAS	\$71.313.281.440

9	ALIANZA PÚBLICA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL (ALDESARROLLO)	\$60.664.166.365
10	INFOTIC SA	\$54.080.984.511
11	WILLIAM ANDRES GARCIA MOLINA	\$52.881.240.000
12	VALOR SAS	\$49.911.224.406
13	ROTORRMOTOR DE INNOVACIÓN	\$48.478.349.945
14	CONSORCIO OM2025	\$46.552.292.403
15	UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA	\$42.320.403.701
16	UT TECNOLOGIA PSS3 2025	\$41.572.022.605
17	LINKTIC SAS	\$41.065.820.207
18	COMPANIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS – COINSA SAS	\$40.891.557.481
19	UNIVERSIDAD EAN	\$39.567.605.105
20	Empresa de Recursos Tecnológicos del Valle	\$37.319.178.835

Análisis: Los 20 principales proveedores por valor concentran aproximadamente \$1.557.769 millones del mercado total, equivalente al 32,9% del valor total contratado en el período. Se identifican distintos perfiles: (i) grandes integradores y consorcios especializados (UT Gestión Integral Centros de Datos, UT TECNOLOGIA PSS3, Consorcio OM2025), (ii) operadores de telecomunicaciones con capacidad de infraestructura (ETB, UNE EPM, EMTel), (iii) empresas de tecnología especializadas (INDRA, LINKTIC, COINSA), y (iv) entidades y corporaciones del sector público con capacidades tecnológicas (CODALTEC, Corporación Colombia Digital, COMPUTADORES PARA EDUCAR). Esta diversidad confirma la pluralidad de la oferta.

5.2.2.2 Principales Entidades Compradoras del Mismo Mercado

La guía establece que el análisis de la oferta debe identificar cómo otras entidades estatales contratan bienes y servicios comparables. La herramienta MAE identifica las principales entidades compradoras del mercado, que constituyen referencias directas para el Ministerio de Minas y Energía:

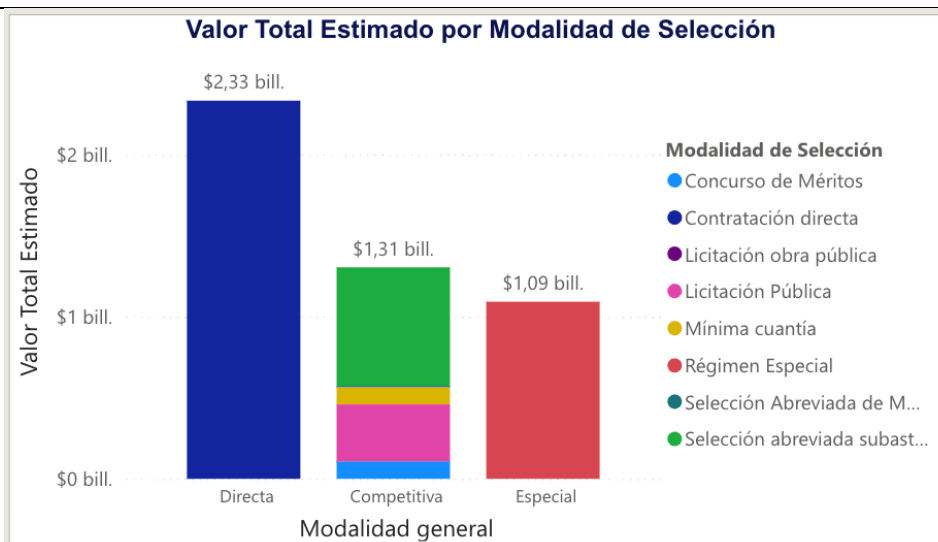
Posición	Entidad Compradora	Valor Total
1	AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA ATENEA	\$339.482.429.340
2	ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES – COLPENSIONES	\$240.980.702.470
3	FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	\$231.108.439.012
4	RNEC (Registraduría Nacional del Estado Civil)	\$211.963.072.089
5	CONSEJO NACIONAL ELECTORAL	\$158.775.265.605
6	Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial	\$149.155.770.141

7	MINSALUD	\$106.602.200.327
8	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	\$100.151.265.399
9	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	\$84.718.458.005
10	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	\$81.408.802.467
11	RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA	\$80.259.030.899
12	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SA	\$79.629.393.093
13	DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES – DIAN	\$75.853.771.501
14	MINISTERIO DEL INTERIOR	\$72.635.486.287
15	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	\$71.687.577.621
16	CGR NIVEL CENTRAL	\$65.394.085.257
17	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	\$57.537.848.023
18	UNIDAD DE GESTIÓN PENSIONAL Y PARAFISCALES – UGPP	\$56.173.463.982
19	IGAC Sede Central	\$54.217.115.911
20	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	\$52.945.227.730

Análisis estratégico: El Ministerio de Minas y Energía ocupa la posición 17 entre las entidades del Estado con mayor gasto en estas categorías durante el período, con \$57.537.848.023 contratados. Entidades comparables por misión y tamaño —como la Agencia Nacional de Hidrocarburos (\$81.408M, posición 10), el Ministerio del Interior (\$72.635M) o la DIAN (\$75.853M)— registran contrataciones superiores en estas mismas categorías, lo que permite al Ministerio calibrar su demanda y escala frente a referentes del sector público nacional.

5.2.2.3 Distribución por Modalidad de Selección:

El análisis de la herramienta MAE permite identificar cómo se distribuye el valor contratado por modalidad de selección en el mercado, referente clave para definir la estrategia de compra del Ministerio:



Fuente “Colombia Compra Eficiente”: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

Por Modalidad General

Modalidad General	Valor Total Estimado	Participación
Directa	\$2.333.283.636.461	49,3%
Especial	\$1.092.957.412.908	23,1%
Competitiva	\$1.305.335.364.704	27,6%

Por Modalidad Específica

Modalidad Específica	Valor Estimado
Contratación Directa	\$2.333.283.636.461
Licitación Pública	\$349.648.343.120
Selección Abreviada de Menor Cuantía	\$106.394.413.386
Selección Abreviada – Subasta Inversa	\$107.028.091.654
Mínima Cuantía	\$2.677.304.280
Régimen Especial	\$731.205.067.539
Concurso de Méritos	\$8.382.144.725

Análisis: La contratación directa es la modalidad dominante con el 49,3% del valor total del mercado, lo que es consistente con las características del sector: servicios especializados de TI, soporte técnico, virtualización y mantenimiento de infraestructura que con frecuencia se contratan bajo causal de prestación de servicios profesionales o idoneidad específica. El Régimen Especial (\$731.205M, 15,5%) corresponde principalmente a contratos celebrados por entidades con régimen propio (empresas de servicios públicos, universidades, entidades descentralizadas). La Licitación Pública (\$349.648M) es la segunda modalidad competitiva más importante en valor, siendo la pertinente para procesos de alta cuantía como el del Ministerio de Minas y Energía.

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 i) Productos incluidos en el sector:

- Computadores portátiles y de escritorio para uso corporativo e institucional
- Estaciones de trabajo de alto rendimiento
- Monitores, teclados, ratones y periféricos complementarios
- Accesorios de conectividad y docking stations
- Servicios de instalación, configuración, puesta en marcha e integración de infraestructura hiperconvergente y de virtualización

ii) Agentes del sector:

- Fabricantes internacionales de soluciones hiperconvergentes y de virtualización (Nutanix, VMware/Broadcom, Dell EMC, HPE, Cisco, entre otros)
- Distribuidores mayoristas y canales autorizados en Colombia
- Integradores de soluciones tecnológicas y empresas de comercialización
- Entidades estatales y empresas privadas como usuarios finales
- Gremios y asociaciones: Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT), Fedesoft, ACOPI

iv) Perspectivas de crecimiento e inversión:

En el contexto colombiano, la inversión estatal en infraestructura hiperconvergente y virtualización ha registrado un crecimiento sostenido, con procesos de adquisición que oscilan entre los \$500 millones y los \$16.000 millones COP por proceso individual, según información oficial del SECOP y Colombia Compra Eficiente para el período 2023-2025. El Ministerio de Minas y Energía ha contratado en este segmento por valores superiores a \$57.537 millones en las últimas vigencias, conforme se evidencia en el análisis del mercado.

v) Cadena de producción y distribución:

Modelo de fabricantes internacionales (HP, Lenovo, Dell, Asus), mayoristas/distribuidores autorizados, integradores y canales de comercialización, hasta la venta al usuario final (Ministerios y entidades). Los servicios asociados incluyen instalación, configuración, puesta en funcionamiento, garantía del fabricante y soporte técnico posventa.

vi) Factores económicos:

El sector está expuesto a variaciones cambiarias, dado que los componentes de hardware de infraestructura hiperconvergente y las licencias de software de virtualización se cotizan en dólares u otras divisas extranjeras, lo que afecta directamente los precios finales y los presupuestos de las entidades estatales. La necesidad permanente de actualización tecnológica, el cumplimiento de los ciclos de vida soportados por el fabricante y los estándares de seguridad compensan estos efectos con una alta priorización presupuestal.

Actualmente, el Gobierno colombiano prioriza la adquisición de tecnología de punta para garantizar la continuidad, seguridad y resiliencia de la infraestructura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en particular mediante la modernización de la infraestructura tecnológica de las

entidades públicas para garantizar la continuidad, seguridad y resiliencia de los servicios TIC. De acuerdo con la Federación Colombiana de la Industria de Software, hasta el 60% de la tecnología incorporada en el país proviene del sector estatal, lo que subraya la importancia estratégica de contar con plataformas hiperconvergentes robustas que aseguren la disponibilidad y el adecuado funcionamiento de los sistemas de información institucionales.

La volatilidad en la tasa de cambio afecta considerablemente el costo de los insumos tecnológicos, dado que los componentes de hardware e infraestructura hiperconvergente se cotizan en dólares, generando sobrecostos y desafíos en materia de presupuestos y gestión del riesgo. Ante la dinámica acelerada de la evolución tecnológica y la necesidad de mantener las plataformas dentro de los ciclos de vida soportados por el fabricante, la renovación y el fortalecimiento oportuno de la infraestructura hiperconvergente son fundamentales para garantizar la eficiencia operativa, la seguridad de la información y el cumplimiento de los estándares regulatorios de las entidades públicas.

5.3 ANÁLISIS DE LA PERSPECTIVA LEGAL:

Las soluciones de infraestructura hiperconvergente implementadas en entidades estatales colombianas están reguladas por un marco normativo robusto y actual, que garantiza la protección, disponibilidad y trazabilidad de los sistemas y datos institucionales críticos. La legislación aplicable abarca tanto la gestión contractual como la operación, seguridad y sostenibilidad de la infraestructura tecnológica.

Leyes y decretos clave

- Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos): Obliga a entidades públicas a desarrollar programas de gestión documental, garantizar la integridad y disponibilidad de información administrativa y misional e implementar infraestructuras tecnológicas que soporten la administración y protección digital de datos críticos.
- Decreto 1082 de 2015: Regula la contratación estatal y exige la adopción de cláusulas orientadas a la disponibilidad, seguridad y continuidad operativa en plataformas tecnológicas, incluyendo arquitecturas hiperconvergentes y servicios asociados.
- Ley 1581 de 2012, Ley 1266 de 2008 y Ley 1273 de 2009: Establecen las bases de protección de datos personales, habeas data y delitos informáticos, exigiendo a los responsables de sistemas tecnológicos el cumplimiento de normas internacionales de seguridad, auditoría e interoperabilidad, tales como la NTC ISO/IEC 27001 y 27002.
- Ley 1341 de 2009 (TIC) y leyes TIC complementarias: Fomentan la adopción de buenas prácticas de gestión, interoperabilidad, soberanía de datos y la promoción de infraestructuras tecnológicas confiables, resistentes y auditables por organismos de control y auditoría estatales.

Políticas y estándares gubernamentales

- Resolución MinTIC 500 de 2021 y Resolución 3027 de 2025: Establecen los requisitos de Gobierno Digital y de Seguridad Digital, obligando la ejecución de planes de contingencia, respaldo, recuperación y supervisión de infraestructuras tecnológicas basadas en arquitecturas hiperconvergentes, así como auditorías periódicas y pruebas de restauración certificada.
- CONPES 3995 de 2020 y CONPES 4144 de 2021: Definen la política nacional en materia de seguridad digital, confianza digital e inteligencia artificial, subrayando la importancia de mantener infraestructuras resilientes, seguras y eficientes que aseguren el manejo responsable de datos y la disponibilidad continua de los servicios críticos.

Este marco legal y regulatorio exige a los proyectos de hiperconvergencia en entidades estatales garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y trazabilidad de la infraestructura tecnológica,

alineando la operación institucional con las mejores prácticas internacionales y estándares exigidos por Colombia Compra Eficiente, MinTIC y los organismos de control del Estado.

5.4 INDICADORES DE ADQUISICIÓN Y COMPORTAMIENTO DE CONTRATACIÓN:

El desarrollo de la industria TIC implica nuevos retos y riesgos en la gestión de la información, los cuales están directamente relacionados con el contexto operativo, la infraestructura disponible, los dispositivos utilizados y los mecanismos para el acceso, procesamiento, transporte y portabilidad de los datos. La adecuada administración y uso consciente de la tecnología por parte de los usuarios es fundamental, ya que en este entorno toda interacción puede quedar expuesta; por lo tanto, tanto las entidades públicas como privadas deben garantizar la adquisición de herramientas y la implementación efectiva de sistemas de información, equipos tecnológicos y comunicaciones que aseguren tanto la protección física como informática. En este sentido, sobresale un aumento en la contratación de soluciones que salvaguardan y respaldan la información institucional, como se evidencia en las tendencias de contratación de los últimos años.

Año	2024			2025			2026			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	5209	\$1.731.244.900.843	36,59%	4881	\$1.670.286.222.557	35,30%	2248	\$384.837.161.690	8,13%	12338	\$3.786.368.285.090	80,02%
811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	2209	\$663.325.886.460	14,02%	2014	\$864.965.202.804	18,28%	1118	\$224.762.343.811	4,75%	5341	\$1.753.053.433.075	37,05%
811115 - Ingeniería de software o hardware	2273	\$936.374.045.743	19,79%	2241	\$597.403.152.554	12,63%	959	\$151.376.971.007	3,20%	5473	\$1.685.154.169.304	35,62%
811123 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador	727	\$131.544.968.640	2,78%	626	\$207.917.867.199	4,39%	171	\$8.697.846.872	0,18%	1524	\$348.160.682.711	7,36%
4321 - Equipo informático y accesorios	2006	\$272.937.092.218	5,77%	2080	\$323.659.784.378	6,84%	157	\$15.055.260.228	0,32%	4243	\$611.652.136.824	12,93%
432115 - Computadores	1957	\$254.354.783.863	5,38%	2018	\$291.010.420.520	6,15%	150	\$14.227.988.208	0,30%	4125	\$559.593.192.591	11,83%
432122 - Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador	49	\$18.582.308.355	0,39%	62	\$32.649.363.858	0,69%	7	\$827.272.020	0,02%	118	\$52.058.944.233	1,10%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	133	\$51.773.458.034	1,09%	176	\$98.133.138.442	2,07%	24	\$7.677.204.083	0,16%	333	\$157.583.800.559	3,33%
432226 - Equipo de servicio de red	133	\$51.773.458.034	1,09%	176	\$98.133.138.442	2,07%	24	\$7.677.204.083	0,16%	333	\$157.583.800.559	3,33%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	162	\$46.807.852.609	0,99%	234	\$48.769.975.478	1,03%	26	\$664.339.367	0,01%	422	\$96.242.167.454	2,03%
432018 - Dispositivos de almacenamiento	162	\$46.807.852.609	0,99%	234	\$48.769.975.478	1,03%	26	\$664.339.367	0,01%	422	\$96.242.167.454	2,03%
4323 - Software	122	\$27.301.123.127	0,58%	105	\$46.602.122.808	0,98%	24	\$5.826.778.211	0,12%	251	\$79.730.024.146	1,69%
432326 - Software específico para la industria	122	\$27.301.123.127	0,58%	105	\$46.602.122.808	0,98%	24	\$5.826.778.211	0,12%	251	\$79.730.024.146	1,69%
Total	7632	\$2.130.064.426.831	45,02%	7476	\$2.187.451.243.663	46,23%	2479	\$414.060.743.579	8,75%	17587	\$4.731.576.414.073	100,00%

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

La academia, los gremios y el gobierno han venido trabajando de manera conjunta para que el país se mantenga alineado con las normas y estándares internacionales contemporáneos en cuanto a disponibilidad y buenas prácticas en la gestión de recursos tecnológicos, especialmente cuando estos involucran personas, procesos e infraestructura crítica. Adicionalmente, la adquisición de hardware y software de propósito específico ha cobrado cada vez mayor relevancia, ya que resulta clave para garantizar la seguridad y respaldo confiable de la información, permitiendo su recuperación oportuna cuando sea necesario.

5.5 HISTÓRICO DE LA CONTRATACIÓN:

5.5.1 CONTRATACIONES REALIZADAS POR ENTIDADES PÚBLICAS:

vinculada al cumplimiento de los lineamientos de Gobierno Digital, los requisitos de control interno, la presión de los entes de auditoría y la necesidad de responder ante el aumento de incidentes de ciberseguridad y requerimientos de alta disponibilidad. Entidades como la DIAN, la Agencia Nacional de Tierras y Escuela Superior de Administración Pública han optado por la adquisición e implementación de plataformas de hiperconvergencia incluyendo soluciones de fabricantes líderes como Nutanix, VMware y Dell EMC, así como integradores certificados, mediante procesos abiertos de selección abreviada, subasta inversa o acuerdos marco sectoriales.

ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PRESUPUESTO	OBJETIVO	AÑO Y ENLACE
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	Selección abreviada subasta inversa	2.659.100.000	Realizar la extensión de garantía y soporte integral de la solución de hiperconvergencia de datacenter principal y alternativo de la Secretaría de Educación del Distrito	2025 Enlace SECOP II
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Selección abreviada subasta inversa	595.000.000	Adquisición del soporte y actualización de la herramienta de administración de Hiperconvergencia con la que cuenta la Superservicios.	2025 Enlace SECOP II
UNIDAD DE BÚSQUEDA DE PERSONAS DESAPARECIDAS	Selección abreviada subasta inversa	716.651.600	Adquirir almacenamiento para incrementar la capacidad NAS de la hiperconvergencia Lenovo de la UBDP incluyendo instalación puesta en funcionamiento y soporte técnico.	2025 Enlace SECOP II
DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	Selección abreviada / subasta inversa	830.523.000	Renovar el soporte de fábrica de las plataformas Hiperconvergencia, switches HPE y servidores DELL de la DIAN	2024 Enlace SECOP II
SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	Selección abreviada / subasta inversa	2.588.248.810	Adquirir el soporte y mantenimiento del sistema hiperconvergente y de networking; así como el suministro, instalación, configuración, pruebas, puesta en funcionamiento, transferencia de conocimiento y estabilización de nuevos switches y componentes del sistema hiperconvergente para la secretaría distrital de seguridad, convivencia y justicia.	2024 Enlace SECOP II
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA	Selección abreviada menor cuantía	1.188.000.000	Adquisición, instalación, configuración, migración y puesta en funcionamiento de una infraestructura de servidores en hiperconvergencia y servidor de copias o backups para la ESMIC, a ejecutar en la vigencia 2024	2024 Enlace SECOP II
ESCUELA SUPERIOR DE	Selección abreviada	3.194.099.510	Contratar la ampliación de capacidades de la	2024

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	subasta inversa		infraestructura tecnológica bajo un esquema hiperconvergente, incluyendo la renovación del soporte y mantenimiento de componentes y optimización de almacenamiento para la Escuela Superior de Administración Pública.	Enlace SECOP II
AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT	Selección abreviada subasta inversa	16.487.693.178	Adquisición instalación, configuración y/o puesta en funcionamiento de una solución integral de hiperconvergencia para las sedes a nivel nacional de la Agencia Nacional de Tierras, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad	2023 Enlace SECOP II
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	Selección Abreviada de Menor Cuantía sin Manifestación de Interés	3.165.107.030	Contratar la adquisición de una solución de hiperconvergencia privada para el procesamiento y almacenamiento de la plataforma tecnológica de la dirección general marítima, incluyendo a todo costo (la migración, instalación, configuración y puesta en funcionamiento) de la infraestructura tecnológica, sistemas, servicios, e información de la plataforma actual, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.	2023 Enlace SECOP II
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN RURAL AGROPECUARIA - UPRA	Licitación pública	2.406.877.435	Adquirir una solución tecnológica de hiperconvergencia para los componentes de almacenamiento, procesamiento y backup de la UPRA	2023 Enlace SECOP II
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Selección abreviada subasta inversa	945.000.000	Adquisición de nodos de Hiperconvergencia como parte de la ampliación de la infraestructura tecnológica de la entidad, lo anterior alineado al Proyecto de Inversión Fortalecimiento de la Gobernanza de las Tecnologías de la Información en el	2023 Enlace SECOP II

cumplimiento de la misionalidad
de la Superservicios a nivel
Nacional

5.5.2 CONTRATACIONES REALIZADAS POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Durante los últimos años, la Entidad ha realizado varios procesos de selección pública para contratar los servicios en estudio. A continuación, se resumen los procesos de selección y los contratos resultantes de los mismos:

NÚMERO DE PROCESO	OBJETO	PRESUPUESTO
GGC-725-2021	Contratar la actualización de la plataforma hiperconvergente del MinEnergía, acorde con el anexo de características técnicas	376.516.000
GGC-1166-2023	Contratar la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del aumento de capacidades de la solución hiperconvergente del Centro de Datos Principal de del Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con el Anexo de Características Técnicas	399.955.668
GGC-2092-2025	Adquisición, instalación, configuración y puesta en marcha de una solución de infraestructura hiperconvergente que amplíe las capacidades tecnológicas y garantice la continuidad y disponibilidad de los servicios críticos	1.614.398.550

5.6 ESTUDIO DE MERCADO:

De conformidad con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (ANCP-CCE, V3.0), el análisis de la oferta debe incluir el comportamiento financiero de los proveedores del sector como insumo para la estructuración proporcional de los requisitos habilitantes financieros. Con base en información del RUES, Superintendencia de Sociedades y SECOP II, se proponen los siguientes indicadores mínimos para el presente proceso:

Indicador	Valor mínimo sugerido	Justificación con base en el sector
Liquidez (activo corriente / pasivo corriente)	$\geq 1,17$	Las empresas del sector TIC colombiano presentan en promedio índices de liquidez superiores a 1,17, lo que garantiza capacidad de atender obligaciones de corto plazo durante la ejecución del contrato.

Nivel de endeudamiento (pasivo total / activo total)	$\leq 0,67$	Estándar del sector; proponentes con endeudamiento inferior al 0,67 presentan mayor riesgo de incumplimiento en contratos de mediana y gran escala.
Razón de cobertura de intereses (utilidad operacional / gastos de intereses)	$\geq 3,01$ o indeterminado	Garantiza que el proponente genera utilidad operacional suficiente para cubrir sus obligaciones financieras sin comprometer la ejecución contractual.

Nota: Para proponentes en figura de consorcio o unión temporal, los indicadores financieros se calcularán ponderados según el porcentaje de participación de cada integrante, de conformidad con los documentos tipo aplicables y las instrucciones del pliego de condiciones.

5.6.1. Perspectiva Organizacional del Mercado:

El tejido empresarial colombiano está conformado por más de 1,7 millones de empresas formales, de las cuales el 99,5% corresponde a micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), que generan el 79% del empleo del país y aportan cerca del 40% del PIB anual, según datos de la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI) y BBVA Research (2024). De este universo, aproximadamente 1,5 millones son microempresas, 103.118 pequeñas y 27.317 medianas.

En el sector específico de infraestructura hiperconvergente, virtualización y servicios TI asociados, el mercado colombiano se caracteriza por la presencia de tres tipos de actores: (i) representantes o distribuidores directos de fabricantes multinacionales líderes como Nutanix, VMware (Broadcom), Dell EMC, HPE y Cisco, que operan como importadores directos y canales de primer nivel; (ii) mayoristas e integradores nacionales certificados que actúan como intermediarios entre los fabricantes y los canales especializados o corporativos; y (iii) empresas integradoras de soluciones tecnológicas de mediano y pequeño tamaño que adquieren componentes a través de distribuidores autorizados y los comercializan al usuario final, incluyendo entidades del Estado, con servicios de instalación, configuración y soporte especializado.

En el mercado de infraestructura hiperconvergente, Nutanix lidera globalmente con una participación aproximada del 30% al 35% del segmento HCI, seguido de VMware (Broadcom) con el 20% al 25%, Dell EMC VxRail con el 18% al 22% y HPE SimpliVity con cerca del 10%. En Colombia, estos fabricantes operan exclusivamente a través de partners certificados y distribuidores autorizados, lo que implica que la oferta en procesos de contratación pública se canaliza principalmente por integradores nacionales especializados con certificaciones de fabricante vigentes.

Para efectos de la promoción de la participación de MiPymes en el proceso de contratación, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 y la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento), se tendrán en cuenta los criterios de limitación a MiPymes nacionales cuando se cumplan las condiciones previstas en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

5.6.2. Cadena de Producción y Distribución:

A partir del análisis sectorial realizado, se identifican los siguientes riesgos asociados al proceso de adquisición de infraestructura hiperconvergente y de virtualización:

Riesgo cambiario: Dado que los componentes de hardware e infraestructura hiperconvergente son importados y sus precios se negocian en dólares, las fluctuaciones en la tasa representativa del mercado (TRM) pueden incidir directamente en los precios de adquisición. Un incremento significativo del dólar frente al peso colombiano podría generar sobrecostos no previstos. Se recomienda que la estructura de precios del proceso contemple esta variable y se establezcan mecanismos de gestión del riesgo cambiario cuando corresponda. Probabilidad: Alta. Impacto: Medio.

Riesgo de desabastecimiento o demora en la entrega: Las disrupciones en la cadena de suministro global (crisis logísticas, escasez de semiconductores, conflictos geopolíticos) pueden afectar los tiempos de entrega de los equipos. Si bien el mercado ha mostrado una recuperación posterior a la crisis pospandemia, persisten riesgos de desabastecimiento puntual en referencias específicas. Probabilidad: Media. Impacto: Alto.

Riesgo de obsolescencia tecnológica: La rápida evolución tecnológica del sector implica que los equipos adquiridos podrían quedar desactualizados en un plazo relativamente corto. Para mitigar este riesgo, las especificaciones técnicas deben contemplar equipos de última generación y con capacidad de actualización, así como compatibilidad con los sistemas operativos y aplicaciones vigentes (Windows 11, aplicaciones de ofimática y seguridad). Probabilidad: Media. Impacto: Medio.

Riesgo regulatorio: Cambios en la normativa tributaria (IVA, aranceles) o en las disposiciones de contratación pública podrían modificar las condiciones económicas del proceso. Igualmente, modificaciones en las políticas de licenciamiento de fabricantes de software de virtualización o en las condiciones de los programas de certificación de canales pueden afectar la disponibilidad de proveedores habilitados. Probabilidad: Baja. Impacto: Alto.

Riesgo de incumplimiento del proveedor: Aunque el mercado cuenta con proveedores consolidados, existe el riesgo de que el contratista no cumpla con las especificaciones técnicas, los tiempos de entrega o las condiciones de garantía pactadas. Este riesgo se mitiga mediante la exigencia de garantías de cumplimiento, experiencia acreditada y capacidad financiera demostrada en los documentos del proceso. Probabilidad: Baja. Impacto: Alto.

5.7 ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE CRITERIOS DIFERENCIALES E INCLUSIVOS:

De conformidad con lo establecido en la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones, el Decreto 1860 de 2021, el Decreto 680 de 2021, el Decreto 142 de 2023 y el Decreto 287 de 2026, la Entidad realizó el análisis de aplicabilidad de los criterios diferenciales e inclusivos, con el propósito de determinar si resultan procedentes en el presente proceso de contratación, teniendo en cuenta la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, cuyo único criterio ponderable es el menor precio ofertado.

5.7.1 EMPRESA Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES — DECRETO 1082 DE 2015 adicionado DECRETO 1860 DE 2021:

El artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, establece la inclusión de criterios diferenciadores y puntajes adicionales para emprendimientos y empresas de mujeres en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos de entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación.

Se consideran emprendimientos o empresas de mujeres las siguientes:

- Personas jurídicas en las que más del 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a mujeres, con al menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso.
- Personas jurídicas en las que al menos el 50% de los empleos del nivel directivo sean ejercidos por mujeres, vinculadas laboralmente con mínimo un (1) año de antelación al cierre.
- Asociaciones y cooperativas en las que más del 50% de los asociados sean mujeres, con participación mantenida durante al menos el último año.

Personas naturales mujeres que hayan ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año antes del cierre.

Aplicabilidad al presente proceso:

Atendiendo a que la modalidad del presente proceso es una Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, y conforme a la interpretación expresa del Decreto 1860 de 2021 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, esta modalidad NO permite la asignación de puntajes adicionales por concepto de empresa o emprendimiento de mujeres, por cuanto el único factor de evaluación es el precio.

No obstante, sí aplica como criterio de desempate de conformidad con el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020. En consecuencia, en caso de empate en el precio mínimo durante el evento de subasta, se dará preferencia al proponente que acredite la condición de empresa o emprendimiento de mujeres, conforme al orden de prelación establecido en la norma.

**5.7.2 MIPYMES POTENCIALES PROVEEDORAS DIRECTAS O INDIRECTAS DEL SERVICIO
OBJETO DE CONTRATACIÓN**

El Decreto 1860 de 2021 estableció criterios diferenciales para promover y facilitar el acceso de las Mipymes domiciliadas en Colombia al sistema de compras públicas. Dichos criterios pueden incluir condiciones habilitantes diferenciadas en: Tiempo de experiencia. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

- Índices de capacidad financiera.
- Índices de capacidad organizacional.
- Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

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:¹

EMPRESA	NIT	TAMAÑO EMPRESA	MIPYME
PC Micro SAS	860403305	Pequeña	SI
Pear Solutions SAS	900148177	Pequeña	SI
Inncet SAS	900904038	Pequeña	SI
IISTEC SAS	901040640	Pequeña	SI

HACHI SAS	900606143	Pequeña	SI
BAG SAS	9003940931	Pequeña	SI
SOLUCIONES DE PRODUCTIVIDAD S.A.S.	8300656823	Pequeña	SI
KGV SERVICIOS S.A.S.	900411046	Pequeña	SI
T&S COMP Tecnología y Servicios S.A.S	830080498	Pequeña	SI
CONECTTIC SAS	900389021	Pequeña	SI
ICOMM SOLUTIONS SAS	900428495	Pequeña	SI

Lo que evidencia que este segmento empresarial participa activamente en el mercado de infraestructura TI, servicios de virtualización e hiperconvergencia.

Aplicabilidad al presente proceso:

Conforme a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, los puntajes adicionales para Mipymes no aplican en procesos de Selección Abreviada por Subasta Inversa ni en procedimientos de Mínima Cuantía, toda vez que en estas modalidades el único criterio ponderable es el menor precio.

Sin embargo, el número de contratos para la acreditación de la experiencia será aplicado como condición habilitante, y adicionalmente se aplicará como criterio de desempate, según el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020. Así mismo, con el fin de garantizar el acceso de las Mipymes sin afectar la pluralidad, los requisitos habilitantes de capacidad financiera, organizacional y experiencia establecidos en el pliego de condiciones fueron determinados de forma proporcional al objeto y presupuesto del contrato, permitiendo la participación real de este tipo de empresas.

Adicionalmente, las Mipymes podrán conformar consorcios o uniones temporales. En ese caso, los criterios diferenciales solo se aplican si al menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al 10% en la figura asociativa.

5.7.3. ANÁLISIS DEL CRITERIO DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL ESTABLECIDO EN EL DECRETO 680 DE 2021:

El Decreto 680 de 2021 modificó las reglas del sistema de compras públicas relativas al apoyo a la industria nacional (regla de origen) y la asignación del puntaje correspondiente en los procesos de contratación. Esta norma definió el concepto de servicios nacionales y estableció los criterios para determinar cuándo un proponente puede acceder al puntaje por apoyo a la industria nacional, con base en:

1. La residencia o constitución del proponente en Colombia.
2. La oferta de bienes nacionales relevantes identificados por la entidad en la etapa de planeación, conforme al estudio de mercado.
3. En ausencia de bienes nacionales relevantes, el porcentaje mínimo de personal colombiano vinculado, que no podrá ser inferior al 40%.

La entidad debe identificar los bienes nacionales relevantes a partir del estudio de mercado, tomando como bienes relevantes aquellos que superen el 30% del valor del presupuesto de la contratación (hasta dos bienes de mayor valor). Si no existe bien que supere dicho umbral, será relevante aquel de mayor valor que represente al menos el 20% del presupuesto.

Aplicabilidad al presente proceso:

El presente proceso tiene por objeto la adquisición de infraestructura hiperconvergente y servicios asociados de instalación, configuración y puesta en marcha. Estos bienes y servicios son provistos por fabricantes con sede en el exterior a través de distribuidores e integradores nacionales certificados.

Dado que la modalidad corresponde a una Selección Abreviada por Subasta Inversa, en la que el único factor de evaluación es el menor precio, no procede la asignación de puntaje por apoyo a la industria nacional. No obstante, el criterio de desempate previsto en la Ley 2069 de 2020 aplica para dar preferencia a proponentes con bienes o servicios de origen nacional en caso de empate.

5.7.4 APLICABILIDAD DEL DECRETO 142 DE 2023 - PROMOVER EL ACCESO AL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS DE LAS MIPYMES, LAS COOPERATIVAS Y DEMÁS ENTIDADES DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA, SE INCORPORAN CRITERIOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE LAS ENTIDADES ESTATALES:

El Decreto 142 de 2023 modificó y adicionó el Decreto 1082 de 2015 con el fin de promover el acceso al sistema de compras públicas de las Mipymes, cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, e incorporó criterios sociales y ambientales en los procesos de contratación estatal. Entre sus disposiciones más relevantes se destacan:

- Las cooperativas y demás entidades de la economía solidaria son clasificadas como Mipymes para efectos del acceso a los beneficios y criterios diferenciales del sistema.
- Las asociaciones conformadas por sujetos de especial protección constitucional, productores locales agropecuarios y comunidades campesinas podrán ser clasificadas como Mipymes y acceder a sus beneficios.
- Las entidades estatales podrán incorporar criterios sociales en los procesos de contratación vinculados al objeto contractual, que promuevan la inserción sociolaboral de grupos vulnerables (víctimas del conflicto, personas en reintegración o reincorporación, signatarios del Acuerdo Final de Paz).
- Los sujetos de especial protección constitucional podrán beneficiarse de requisitos habilitantes diferenciales y puntajes adicionales conforme a la Ley 2069 de 2020.

Aplicabilidad al presente proceso:

El objeto contractual del presente proceso corresponde a la renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, cuya selección y evaluación técnica exige conocimiento especializado en las especificaciones técnicas, estándares de compatibilidad y condiciones del mercado de soluciones HCI. Por tratarse de una Selección Abreviada por Subasta Inversa, no aplica la asignación de puntajes adicionales por criterios sociales.

No obstante, la entidad reconoce la existencia de Mipymes del sector TIC que pueden cumplir los requisitos del proceso (ver numeral 5.6 del estudio previo), y los requisitos habilitantes han sido estructurados de forma proporcional para garantizar su participación. Los criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 aplican plenamente en este proceso.

5.7.5 ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL DECRETO 287 DE 2026:

El Decreto 287 de 2026, expedido el 19 de marzo de 2026, reglamenta los numerales 1, 7 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, con el propósito de establecer un sistema integral de

preferencias para incentivar la participación de personas con discapacidad en el sistema de compras y contratación pública. Las principales disposiciones de esta norma establecen:

- Se entienden como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad aquellas que cumplan alguna de las siguientes condiciones:
 - Persona natural con discapacidad que ejerza actividades comerciales o profesión liberal.
 - Persona jurídica en la que más del 50% de la propiedad pertenezca a personas con discapacidad.
 - Persona jurídica en la que al menos el 50% de los empleos directivos sean ejercidos por personas con discapacidad.
- Las entidades estatales propenderán por la contratación de personas con discapacidad mediante la celebración de contratos de prestación de servicios.
- Se establecen requisitos habilitantes diferenciadores en licitaciones públicas y concursos de méritos para proponentes que vinculen laboralmente a personas con discapacidad o que acrediten la condición de empresa o emprendimiento de esta población.
- Se fijan condiciones diferenciadas en experiencia y capacidad financiera para facilitar el acceso de estas empresas sin comprometer el cumplimiento del objeto contractual.

Aplicabilidad al presente proceso:

Dado que la modalidad del presente proceso corresponde a una Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, y conforme a los lineamientos del Decreto 287 de 2026, conviene precisar qué medidas del sistema integral de preferencias previsto en el Decreto 287 de 2026 resultan aplicables y cómo se materializan:

(i) Puntaje adicional (art. 2.2.1.2.4.2.7.4): No aplica. El puntaje hasta del dos por ciento (2%) previsto a favor de empresas y emprendimientos de personas con discapacidad opera únicamente en los procedimientos de licitación pública y concurso de méritos, por lo que está excluido en la subasta inversa, donde el menor precio es el único factor de evaluación.

(ii) Requisitos habilitantes diferenciales (art. 2.2.1.2.4.2.7.3): Sí aplica, exclusivamente en materia de experiencia. La norma dispone que en los procesos de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, las Entidades Estatales deberán establecer requisitos habilitantes diferenciales o ajustados en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional, o el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional. Conforme a la Circular Externa No. 003 de 2026 de Colombia Compra Eficiente, la Entidad ha optado por materializar este habilitante diferencial únicamente a través del factor de experiencia, mediante la admisión de un contrato adicional aportado por empresas o emprendimientos de personas con discapacidad, en los términos previstos en el numeral 7.1.4.2.2 del presente documento. No se establecen condiciones diferenciales en capacidad financiera, capacidad organizacional ni en el valor de la garantía de seriedad de la oferta, por cuanto los indicadores y valores exigidos en el numeral 7.1.2 ya fueron fijados de manera proporcional al objeto y al presupuesto oficial, sin que constituyan barreras de entrada para este segmento. Este beneficio aplica únicamente a favor de empresas y emprendimientos de personas con discapacidad en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 287 de 2026), y no se extiende a proponentes que únicamente vinculen laboralmente a personas con discapacidad sin acreditar dicha condición empresarial. Para los proponentes plurales, conforme al parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.3, los beneficios se reconocerán solo cuando al menos uno de los integrantes del consorcio o unión temporal acredite la condición del artículo 2.2.1.2.4.2.6 y tenga una participación no inferior al diez por ciento (10%) en la figura asociativa, aportando experiencia, como mínimo, proporcional a su participación. La acreditación se sujeta a las certificaciones expedidas bajo gravedad de juramento con fecha máxima de treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

(iii) Compras públicas accesibles (art. 2.2.1.2.4.2.7.1): Sí aplica. Se atiende en la ficha técnica y los estudios previos. Por tratarse de bienes y servicios TIC, la Entidad verificó que la infraestructura hiperconvergente y los servicios objeto del proceso cumplen con los estándares de accesibilidad técnica aplicables, en armonía con los principios de accesibilidad universal, diseño universal y ajustes razonables previstos en las Leyes 1346 de 2009 y 1618 de 2013.

(iv) Herramientas de planeación inclusivas (art. 2.2.1.2.4.2.7.2). La Entidad consultó el análisis del sector y el estudio de mercado y no identificó oferentes registrados como empresas o emprendimientos de personas con discapacidad para el segmento específico de infraestructura hiperconvergente y virtualización. Dada la naturaleza técnica uniforme del objeto, no resulta procedente la división en lotes o segmentos diferenciados, sin perjuicio de la habilitación diferencial descrita en el literal (ii).

(v) Condiciones especiales de ejecución (art. 2.2.1.2.4.2.7.5). Sí aplica. La Entidad incorporará en el contrato y en el pliego de condiciones, como condición especial de ejecución, una cláusula que promueva la integración inclusiva del equipo de trabajo o la subcontratación con empresas o emprendimientos de personas con discapacidad para las actividades compatibles con el objeto.

(vi) Contratación directa de personas con discapacidad para prestación de servicios (art. 2.2.1.2.4.2.7.6). No aplica. El objeto del presente proceso corresponde a la adquisición de infraestructura hiperconvergente y servicios de instalación, configuración y puesta en marcha, y no a la celebración de contratos de prestación de servicios personales.

(vii) Criterio de desempate. Sí aplica. En caso de empate al cierre del evento de subasta, se dará preferencia, en el orden legal del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, al proponente que acredite ser empresa o emprendimiento de personas con discapacidad, o que vincule laboralmente a dichas personas en la ejecución del contrato.

5.7.6 CONCLUSIÓN GENERAL SOBRE LA APLICABILIDAD DE LOS CRITERIOS EN LA ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE

Criterio normativo	Norma	¿Aplica como puntaje?	¿Aplica como desempate?	¿Aplica como Habilitante? Número de contratos para la	Observación
Empresa y emprendimiento de mujeres	Decreto 1860 de 2021	NO	SÍ	NO	En subasta inversa no se otorgan puntajes. Solo aplica en el orden de desempate del Art. 35 Ley 2069/2020.
Criterios diferenciales MiPyme	Decreto 1860 de 2021	NO	SÍ	SÍ	Los puntajes adicionales para MiPymes no aplican en subasta inversa. Los requisitos habilitantes fueron fijados proporcionalmente para garantizar su participación.
Apoyo a la industria	Decreto 680 de 2021	NO	SÍ	NO	No procede puntaje en subasta inversa. Aplica en el criterio de desempate.

nacional (regla de origen)					
Criterios sociales / economía solidaria	Decreto 142 de 2023	NO	SÍ	NO	No aplica puntaje en esta modalidad. Los criterios de desempate del Art. 35 de la Ley 2069/2020 aplican.
Personas con discapacidad	Decreto 287 de 2026	NO	SÍ	SÍ	En subasta inversa no aplica el puntaje adicional del art. 2.2.1.2.4.2.7.4 (limitado a licitación y concurso de méritos). En cambio, SÍ APLICA como requisito habilitante diferencial conforme al art. 2.2.1.2.4.2.7.3, materializado exclusivamente en el factor de experiencia mediante la admisión de un contrato adicional para empresas y emprendimientos de personas con discapacidad (numeral 7.1.3.2.2), conforme a la Circular Externa No. 003 de 2026 de Colombia Compra Eficiente. Adicionalmente se incorpora una condición especial de ejecución inclusiva (art. 2.2.1.2.4.2.7.5) y aplica como criterio de desempate del art. 35 de la Ley 2069/2020.

En conclusión, todos los criterios diferenciadores e inclusivos contemplados en los Decretos 1860 y 680 de 2021, 142 de 2023 y 287 de 2026, no generan puntaje adicional en el presente proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, por cuanto el único factor ponderable es el menor precio ofertado. No obstante, todos ellos aplican como criterios de desempate conforme al orden de prelación establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, garantizando así la protección de estos grupos y el cumplimiento del marco normativo vigente.

5.7.7 CONCLUSIONES

El análisis del sector realizado conforme al Decreto 1082 de 2015 y las directrices de Colombia Compra Eficiente evidencia que la contratación e implementación de infraestructura hiperconvergente constituye un componente fundamental para la continuidad, resiliencia y modernización tecnológica de las entidades públicas colombianas. En el caso del Ministerio de Minas y Energía, la necesidad de actualizar y expandir la infraestructura responde a desafíos crecientes de gestión de información, seguridad, alta disponibilidad y soporte de los sistemas misionales y administrativos que sustentan la operación del sector minero-energético.

El mercado nacional de Tecnologías de la Información presenta una oferta amplia y competitiva de soluciones hiperconvergentes, con la participación de fabricantes internacionales y una red consolidada de proveedores locales certificados. El análisis de la contratación pública en SECOP II y los tableros de Colombia Compra Eficiente muestra un crecimiento sostenido en la adquisición de infraestructuras hiperconvergentes desde 2021, con contratos que abarcan servicios integrales de suministro, instalación, configuración, soporte y migración tecnológica, incluyendo funciones claves de virtualización, almacenamiento, administración centralizada y recuperación ante desastres.

1. Precios de referencia y presupuesto oficial: El análisis de los procesos de contratación en SECOP II y las cotizaciones de mercado obtenidas permitieron establecer un precio de referencia para esta contratación. El presupuesto oficial del proceso GGC-2092-2025 asciende a \$1.614.398.550, monto que refleja los precios promedio del mercado para soluciones hiperconvergentes de las características requeridas, considerando el crecimiento del sector TIC, las variaciones de la tasa de cambio y los costos de implementación, configuración, migración y soporte técnico especializado.

2. Condiciones económicas, regulatorias y técnicas que inciden en los precios: Los precios del mercado de infraestructura hiperconvergente están determinados principalmente por: (i) la fluctuación del peso colombiano frente al dólar estadounidense, dado que los componentes de hardware se cotizan en moneda extranjera; (ii) los costos de licenciamiento de software de virtualización y administración centralizada; (iii) los requerimientos de certificación y garantías de soporte del fabricante; y (iv) el marco regulatorio vigente, que incluye la Ley 1581 de 2012 (protección de datos personales), la Resolución MINTIC No. 000002 de 2022 (política de seguridad digital para entidades del Estado) y los estándares técnicos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano. Estos factores deben considerarse en la estructuración del contrato y en la gestión del riesgo cambiario.

La pluralidad de proveedores fortalece la competencia y facilita la adopción de mecanismos como la selección abreviada por subasta inversa, en línea con la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. Estas modalidades han sido predominantes en procesos recientes, permitiendo condiciones económicas ventajosas para las entidades estatales y mejorando la eficiencia en la gestión contractual. No obstante, factores como la volatilidad de la tasa de cambio, la constante evolución de riesgos tecnológicos y los requisitos regulatorios imponen desafíos adicionales en la planeación, presupuesto, y sostenimiento de estos proyectos.

Históricamente, el Ministerio ha recurrido a modalidades de selección pública, especialmente selección abreviada y subasta inversa, para la actualización y expansión de su infraestructura crítica —como evidencian los procesos GGC-725-2021 y GGC-1166-2023, que suman inversiones superiores a \$700 millones en los últimos años. El estudio sectorial confirma que existen condiciones de mercado y oferta suficiente de potenciales proveedores, y que la demanda estatal es un motor relevante del sector TIC en Colombia, siendo el sector público uno de los principales compradores de tecnología avanzada.

3. Potenciales oferentes y participación de MiPymes: El análisis de la oferta identifica múltiples proveedores habilitados para participar en este proceso, incluyendo grandes integradores tecnológicos y empresas de mediana escala. De conformidad con la Ley 590 de 2000, la Ley 905 de 2004 y el artículo 2.2.1.1.4.7.1 del Decreto 1082 de 2015, se verificó la existencia de MiPymes con capacidad de proveer los bienes y servicios requeridos, bien sea como proponentes directos o como parte de consorcios y uniones temporales. El estudio de mercado no identificó restricciones estructurales que justifiquen establecer un proceso de contratación exclusivo para MiPymes; no obstante, los requisitos habilitantes serán proporcionales al objeto contractual para no excluir injustificadamente a este segmento empresarial.

4. Requisitos habilitantes y criterios de selección: En línea con el Título 5 de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, los requisitos habilitantes de capacidad jurídica, financiera y de organización se establecerán de acuerdo con los indicadores sectoriales. Para la capacidad financiera se proponen los siguientes valores mínimos con base en el comportamiento del sector TIC: (i) Liquidez (activo corriente / pasivo corriente) $\geq 1,17$; (ii) Nivel de endeudamiento (pasivo total / activo total) $\leq 0,67$; (iii) Capital de trabajo positivo suficiente para respaldar la ejecución del contrato; y (iv) Patrimonio mínimo proporcional al presupuesto oficial. No se contempla la aplicación de criterios diferenciales de desempate adicionales, salvo que en la etapa de estructuración se identifiquen condiciones que lo justifiquen conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

4.1. Criterios diferenciales de experiencia técnica para habilitación de proponentes que acrediten ser emprendimientos de mujeres y/o MIPYMES y/o empresas con personas con discapacidad: En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, se establecen criterios diferenciales para el requisito habilitante de experiencia técnica para los proponentes que acrediten su condición de emprendimiento y empresa de mujer, MIPYME o emprendimiento y empresa de persona con discapacidad. El análisis del sector y la revisión de procesos comparables adelantados por entidades públicas para la adquisición de soluciones de infraestructura hiperconvergente y de virtualización evidencian que la experiencia técnica relevante se concentra en un número acotado de contratos de magnitud y complejidad similares al objeto a contratar. Por ello, para asegurar que la experiencia acreditada refleje capacidad real para ejecutar el contrato y evitar que esta se construya a partir de la sumatoria de un número indeterminado de contratos de menor cuantía, se considera razonable fijar como máximo general la acreditación con tres (3) contratos. En aplicación del criterio diferencial previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, los proponentes que acrediten su condición de MIPYME o de emprendimiento y empresa de persona con discapacidad podrán acreditar la experiencia con un (1) contrato adicional, esto es, con la suma de hasta cuatro (4) contratos (3 + 1) inscritos en el RUP, en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC asociados al objeto del proceso, cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado expresado en SMMLV, es decir, 925,68 SMMLV incluido IVA.

5. Modalidad de selección recomendada: El análisis sectorial confirma que existen condiciones de mercado y pluralidad de oferentes suficientes para adelantar el proceso mediante selección abreviada por subasta inversa, de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. Esta modalidad ha sido predominante en procesos similares del sector público colombiano, permite condiciones económicas ventajosas para la entidad contratante y garantiza la transparencia y eficiencia en la gestión contractual.

En conclusión, la renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización del Ministerio de Minas y Energía responde a una necesidad estratégica y prioritaria, respaldada por el marco normativo vigente y alineada con las mejores prácticas internacionales en arquitectura TI, continuidad de servicios digitales y resiliencia tecnológica institucional. El contexto actual de madurez del mercado, pluralidad de oferentes especializados y la experiencia acumulada por la Entidad en procesos similares justifican el uso de la selección abreviada mediante subasta inversa electrónica, asegurando transparencia, eficiencia y confiabilidad en la operación de los sistemas de información y la gestión digital del sector minero-energético. .

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 “Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio” se adelantó la estructuración técnica de necesidades, descripción y revisión del alcance y un Sondeo de Mercado mediante solicitud de cotización con el código SIP-030-2026 publicado en la plataforma transaccional del estado colombiano SECOP II, medio por el cual de los 3.862 posibles proveedores, se suscribieron ocho y se recibieron tres (3) cotizaciones.

Solicitud de información a los Proveedores

SIP-030-2026 (En análisis)

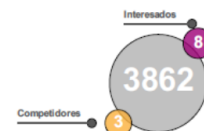
Unidad de contratación Gestión contractual

Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio.

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de presentación de ofertas 29/04/2026 5:00 PM- Fecha de publicación 22/04/2026 6:01 PM

PROVEEDORES



El link de consulta del proceso es el siguiente:
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CQ1.PPI.47220366&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Cotizaciones recibidas

1. ALPHA TECNOLOGÍA S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA					
Objeto: Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio.					
SOLICITUD DE COTIZACIÓN EN COP\$ PRECIOS UNITARIOS					
Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario Antes de IVA	% IVA	Valor Total Incluido IVA
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	1	GLOBAL	1.411.764.706	19%	1.680.000.000
TOTAL COTIZACIÓN EN COP\$					1.680.000.000
FAVOR SOLO DILIGENCIAR CELDAS EN AMARILLO					

Nota 1: Para realizar la cotización, favor tener en cuenta lo requerido en el formato "Solicitud de Información a Proveedores" y/o "Anexo técnico". Debe incluir todas las erogaciones para el desarrollo de las actividades.
Nota 2: Diligenciar los datos y valores en los campos en amarillo.
Nota 3: Agradecemos no hacer modificación al formato y sus fórmulas.
Nota 3: Si están exentos o excluidos del IVA, en la celda E6, favor diligenciar CERO (0,00).

A CONTINUACIÓN FAVOR DILIGENCIAR SEGÚN CORRESPONDA AL COTIZANTE				
INDICAR TIPO DE EMPRESA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRAN EMPRESA
Indicar con una X según corresponda.			X	
Empresa de mujeres o Emprendimiento de Mujeres	SI	x	NO	
EMPRESA COTIZANTE	ALPHA TECNOLOGIA SAS			
NIT	901.365.728-8			
RESPONSABLE DE LA COTIZACIÓN	Carlos Alberto Suarez			
IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE	79.717.488 de Bogotá			

2. SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA					
Objeto: Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio.					
SOLICITUD DE COTIZACIÓN EN COP\$ PRECIOS UNITARIOS					
Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario Antes de IVA	% IVA	Valor Total Incluido IVA
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	1	GLOBAL	1.596.638.655	19%	1.900.000.000

TOTAL COTIZACIÓN EN COP\$	1.900.000.000
FAVOR SOLO DILIGENCIAR CELDAS EN AMARILLO	

Nota 1: Para realizar la cotización, favor tener en cuenta lo requerido en el formato "Solicitud de Información a Proveedores" y/o "Anexo técnico". Debe incluir todas las erogaciones para el desarrollo de las actividades.
Nota 2: Diligenciar los datos y valores en los campos en amarillo.
Nota 3: Agradecemos no hacer modificación al formato y sus fórmulas.
Nota 3: Si están exentos o excluidos del IVA, en la celda E6, favor diligenciar CERO (0,00).

A CONTINUACIÓN FAVOR DILIGENCIAR SEGÚN CORRESPONDA AL COTIZANTE				
INDICAR TIPO DE EMPRESA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRAN EMPRESA
Indicar con una X según corresponda.		X		
Empresa de mujeres o Emprendimiento de Mujeres	SI	X	NO	
EMPRESA COTIZANTE	SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.			
NIT	901.516.266-6			
RESPONSABLE DE LA COTIZACIÓN	Cristian Marino Valencia Agudelo			
IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE	C.C 75107744			

3. HEIMCORE S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA					
Objeto: Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio.					
SOLICITUD DE COTIZACIÓN EN COP\$ PRECIOS UNITARIOS					
Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario Antes de IVA	% IVA	Valor Total Incluido IVA
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	1	GLOBAL	1.355.442.380	19%	1.612.976.432
TOTAL COTIZACIÓN EN COP\$					1.612.976.432
FAVOR SOLO DILIGENCIAR CELDAS EN AMARILLO					
Nota 1: Para realizar la cotización, favor tener en cuenta lo requerido en el formato "Solicitud de Información a Proveedores" y/o "Anexo técnico". Debe incluir todas las erogaciones para el desarrollo de las actividades. Nota 2: Diligenciar los datos y valores en los campos en amarillo. Nota 3: Si están exentos o excluidos del IVA, en la celda E6, favor diligenciar CERO (0,00).					
A CONTINUACIÓN FAVOR DILIGENCIAR SEGÚN CORRESPONDA AL COTIZANTE					
INDICAR TIPO DE EMPRESA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRAN EMPRESA	
Indicar con una X según corresponda.					X
Empresa de mujeres o Emprendimiento de Mujeres	SI	x	NO		
EMPRESA COTIZANTE	HEIMCORE SAS				
NIT	900.425.697-2				
RESPONSABLE DE LA COTIZACIÓN	Jesús Alberto Franco Acosta				
IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE	C.E 582410				

Cotizaciones recibidas extemporáneas

4. SERBAN COLOMBIA S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA					
Objeto: Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio.					
SOLICITUD DE COTIZACIÓN EN COP\$ PRECIOS UNITARIOS					
Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario Antes de IVA	% IVA	Valor Total Incluido IVA
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	1	GLOBAL	1.362.000.000	19%	1.620.780.000
TOTAL COTIZACIÓN EN COP\$					1.620.780.000

FAVOR SOLO DILIGENCIAR CELDAS EN AMARILLO

Nota 1: Para realizar la cotización, favor tener en cuenta lo requerido en el formato "Solicitud de Información a Proveedores" y/o "Anexo técnico". Debe incluir todas las erogaciones para el desarrollo de las actividades.
Nota 2: Diligenciar los datos y valores en los campos en amarillo.
Nota 3: Si están exentos o excluidos del IVA, en la celda E6, favor diligenciar CERO (0,00).

A CONTINUACIÓN FAVOR DILIGENCIAR SEGÚN CORRESPONDA AL COTIZANTE

INDICAR TIPO DE EMPRESA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRAN EMPRESA
Indicar con una X según corresponda.			SI	
Empresa de mujeres o Emprendimiento de Mujeres	SI		NO	
EMPRESA COTIZANTE	SERBAN COLOMBIA SAS			
NIT	900.040.754-0			
RESPONSABLE DE LA COTIZACIÓN	Claudia Bárahona			
IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE	Representante de ventas			

5. SYSTEMS TECHNOLOGY & MANAGEMENT S.A.S.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Objeto: Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los
SOLICITUD DE COTIZACIÓN EN COPES PRECIOS UNITARIOS

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario Antes de IVA	% IVA	Valor Total Incluido IVA
Anexo Ficha Técnica - Item 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	1	GLOBAL	1.207.023.568	19%	1.436.358.046

TOTAL COTIZACIÓN EN COPES

1.436.358.046

FAVOR SOLO DILIGENCIAR CELDAS EN AMARILLO

Nota 1: Para realizar la cotización, favor tener en cuenta lo requerido en el formato "Solicitud de Información a Proveedores" y/o "Anexo técnico". Debe incluir todas las erogaciones para el desarrollo de las actividades.
Nota 2: Diligenciar los datos y valores en los campos en amarillo.
Nota 3: Si están exentos o excluidos del IVA, en la celda E6, favor diligenciar CERO (0,00).

A CONTINUACIÓN FAVOR DILIGENCIAR SEGÚN CORRESPONDA AL COTIZANTE

INDICAR TIPO DE EMPRESA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRAN EMPRESA
Indicar con una X según corresponda.		X		
Empresa de mujeres o Emprendimiento de Mujeres	SI		NO	
EMPRESA COTIZANTE	SYSTEMS TECHNOLOGY & MANAGEMENT SAS			
NIT	901621525-8			
RESPONSABLE DE LA COTIZACIÓN	Jurley Eliana Gomez Adame			
IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE	1118561674			

De acuerdo con lo anterior se obtiene lo siguiente:

OFERENTES SIP-030-2026

#	EMPRESA	NIT	TAMAÑO	OBSERVACIONES
1	ALPHA TECNOLOGIA S.A.S.	901365728-8	MEDIANA EMPRESA	Se incluye en el sondeo
2	HEIMCORE S.A.S.	900425697-2	GRAN EMPRESA	Se incluye en el sondeo

OFERENTES SIP-030-2026				
#	EMPRESA	NIT	TAMAÑO	OBSERVACIONES
3	SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.	901516266-6	PEQUEÑA EMPRESA	No se incluye en la estructuración del presupuesto teniendo en cuenta que supera el valor máximo razonable
4	SERBAN COLOMBIA S.A.S.	900040754-0	MEDIANA EMPRESA	Se incluye en el sondeo
5	SYSTEMS TECHNOLOGY & MANAGEMENT S.A.S.	901621525-8	MICROEMPRESA	No se incluye en la estructuración del presupuesto teniendo en cuenta que supera el valor mínimo razonable

A continuación, se presentan los valores cotizados por las empresas participantes en el estudio de mercado. Se estructuro la cotización de acuerdo con lo requerido en el formato de solicitud de información a proveedores y el anexo técnico los cuales hacen parte integral de la solicitud de información SIP-030-2026.

DESCRIPCIÓN	ALPHA TECNOLOGÍA SAS	HEIMCORE SAS	SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.	SERBAN COLOMBIA SAS	SYSTEMS TECHNOLOGY & MANAGEMENT SAS
	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA				
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	\$1.411.764.706	\$1.355.442.380	\$1.596.638.655	\$1.362.000.000	\$1.207.023.568

Tomando como criterio inicial las cotizaciones recibidas y el precio del proceso de selección de 2025, se realiza un análisis que permitirá determinar el rango de precios máximos y mínimos aceptables para el presente proceso. En este sentido, se procedió a calcular la Mediana, Desviación Estándar, Límite Inferior y Límite Superior, de los precios unitarios antes de IVA, obteniendo los siguientes resultados:

DESCRIPCIÓN	MEDIANA VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	LÍMITE SUPERIOR	LÍMITE INFERIOR
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	\$ 1.362.000.000	\$ 140.154.511	\$1.502.154.511	\$1.221.845.489

Dado lo anterior y la dispersión existente entre precios se procede a realizar un análisis horizontal ítem por ítem, teniendo en cuenta los límites inferiores y superiores, de acuerdo con la desviación estándar y la mediana, eliminando los precios que no estén dentro de estos rangos, que para el caso del presente proceso, no se tendrán en cuenta para estructurar el presupuesto, la cotización presentada por SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S., toda vez que supera el valor máximo razonable (Límite Superior), y la cotización remitida por la empresa SYSTEMS TECHNOLOGY & MANAGEMENT S.A.S., dado que supera el valor mínimo razonable (Límite Inferior) por tanto, la siguiente tabla muestra los resultados:

DESCRIPCIÓN	ALPHA TECNOLOGÍA SAS	HEIMCORE SAS	SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.	SERBAN COLOMBIA SAS	SYSTEMS TECHNOLOGY & MANAGEMENT SAS
VALOR UNITARIO ANTES DE IVA					
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	\$1.411.764.706	\$1.355.442.380	NO SE TIENE EN CUENTA	\$1.362.000.000	NO SE TIENE EN CUENTA

Conforme a lo anterior, con las cotizaciones válidas se calculan las medidas de tendencia central: el Promedio, Media Geométrica, Media Armónica, Mediana, Desviación Estándar, Límite Inferior y Superior, y el Valor Máximo y Mínimo, obteniendo los siguientes resultados:

DESCRIPCIÓN	PROMEDIO	MEDIA GEOMÉTRICA	MEDIA ARMÓNICA	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	LÍMITE SUPERIOR	LÍMITE INFERIOR
VALOR UNITARIO ANTES DE IVA							
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	\$ 1.376.402.362	\$ 1.376.174.468	\$ 1.375.948.452	\$ 1.362.000.000	\$ 30.799.710	\$ 1.392.799.710	\$ 1.331.200.290

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se toman como referencia los precios de la mediana, dado que es el indicador menos sensible a valores extremos, normaliza los datos, proporciona un valor central más representativo y proporciona una visión más clara de la tendencia general del mercado, buscando un punto competitivo con precios razonables con relación al sondeo de mercado reduciendo el riesgo de sobreestimación, promoviendo la competencia entre oferentes y asegura que el contrato se adjudique en condiciones de mercado verificables. Por otro lado, el precio obtenido por la media geométrica se encuentra muy cercano a la mediana del conjunto, lo cual confirma su coherencia con la tendencia central del mercado garantizando eficiencia en el uso de recursos públicos, racionalidad técnica, dado que el valor está dentro del rango estadístico esperado y próximo a la mediana y transparencia y objetividad, sustentando la decisión en indicadores cuantitativos y verificables.

En ese orden de ideas, a continuación, se presenta los precios unitarios de referencia para el presente proceso:

DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad de Medida	% IVA	PRESUPUESTO		
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR TOTAL
Anexo Ficha Técnica - Ítem 1 - Adición Nodo. Adquisición de un (1) nodo de infraestructura hiperconvergente con soporte y garantía durante un periodo mínimo de doce (12) meses. los cuales deberán ser plenamente compatibles e integrables con el clúster de infraestructura hiperconvergente marca NUTANIX actualmente en operación en la Entidad.	1	Global	19%	\$ 1.362.000.000	\$ 258.780.000	\$ 1.620.780.000
Conforme a lo anterior se tiene un presupuesto para el presente proceso por la suma de hasta UN MIL SEISCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL PESOS MCTE (\$1.620.780.000) incluidos impuestos y demás costos, gravámenes, tasas 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: <i>“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 (...)”.</i> La Ley 1150 de 2007 en su artículo 5º establece que: <i>“(...) 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”.</i> 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: <i>“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 (...)”.</i> 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. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN:						

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego electrónico del secop II, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “**HABILITA**”. En caso contrario se evaluará como “**NO HABILITA**”.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) y los documentos señalados en los documentos del proceso.

La capacidad jurídica, la capacidad financiera y organizacional, la experiencia del proponente y las características técnicas 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 esta, 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	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD TÉCNICA	HABILITA / NO HABILITA

Consideraciones especiales:

El presente proceso de selección se organizará de la siguiente manera para la escogencia del futuro contratista que ejecutará el presente proceso de selección:

- Es responsabilidad de cada proponente, separar y clasificar claramente cada uno de los documentos y anexos (Requisitos habilitantes y requisitos ponderables o de calificación, diligenciando los correspondientes anexos dispuestos para cada criterio).
- Los proponentes deberán elaborar por su cuenta y riesgo la oferta, de acuerdo con lo solicitado en estas reglas de participación, las cuales, harán parte integral del presente proceso de selección.
- Se consideran como documentos oficiales del proceso de selección aquellos que se encuentren publicados en la página del SECOP II, salvo cuando exista indisponibilidad de la plataforma Secop II que, para ese caso, deberá seguirse el protocolo de indisponibilidad de Colombia Compra Eficiente y las reglas señaladas en el pliego de condiciones.
- La presentación de la oferta lleva implícitos el conocimiento y la aceptación, por parte del proponente, de todas las condiciones conforme a las cuales se ejecutará el contrato, incluyendo las propias de los sitios de trabajo, las leyes y normas que rigen para la región, los riesgos, entre otras, de tal manera, que la oferta presentada deberá reflejar la totalidad de los costos en que se incurrirá para alcanzar la realización del objeto del contrato derivado de este proceso de selección.

- En el presente proceso de contratación, el Ministerio, no aceptará la presentación de propuestas condicionadas.
- Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan con todos los requisitos habilitantes según lo señalado en el Pliego de Condiciones

7.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITA / NO HABILITA)

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso:

- Individualmente, como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

- Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta, celebración y ejecución del Contrato.
- No estar incurso en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley para contratar con el Estado, o en la causal dispuesta en el Pliego de Condiciones.
- No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

La Entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que los antecedentes fiscales acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia–.

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 OFERENTE (si éste es una persona jurídica), o la persona designada (si el OFERENTE es un consorcio o una unión temporal), o quien debidamente autorizado y acreditado 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.

Esta carta debe ser firmada por EL OFERENTE, persona natural, el representante legal de las personas jurídicas o el representante del Consorcio, de la Unión Temporal, o por el apoderado debidamente constituido. Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones.

Todos los espacios en blanco deben completarse con la información solicitada

Apoderado

Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento, en el cual, deben anexar el poder otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiere al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del proceso y en la suscripción del contrato.

El apoderado que firme la oferta podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación que trata este pliego; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la Entidad en el curso del proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

Las personas extranjeras que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización y/o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio y en el Código General del Proceso de Colombia, incluyendo los señalados en el Pliego de Condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural.

El poder deberá ser anexado junto con la carta de presentación de la propuesta.

B. Certificado de Existencia y Representación Legal o su equivalente.

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o integrantes de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

1.PERSONAS NATURALES:

Deben presentar el Certificado de Matricula en el Registro Mercantil, con el fin de acreditar la calidad de comerciante, cuya actividad comercial esté acorde con el objeto a contratar, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección y los siguientes documentos en copia simple:

- Persona natural de nacionalidad colombiana: Cédula de ciudadanía.
- Persona natural extranjera con residencia en Colombia: Cédula de extranjería.
- Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: Pasaporte.

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, pero deberán soportar que no están obligadas.

2. PERSONAS JURÍDICAS:

Deben presentar los siguientes documentos:

- Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

- Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del proceso de contratación.
- Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de contratación.
- Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.
- Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
- Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
- El documento de identificación del representante legal.

NOTA 1: en el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

NOTA 2: si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que esté debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) de la sucursal y el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del proceso de contratación por la cámara de comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o no aportar dicho documento, una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

NOTA 3: en caso de prórroga del plazo para la presentación de ofertas, este certificado tendrá validez con relación a la primera fecha de cierre.

- Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia:

Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados o apostillados de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones, con una expedición de máximo seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación, en el que debe constar como mínimo los siguientes aspectos:

- Nombre o razón social completa.
- Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

- Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de contratación.
- Facultades del representante legal o de la persona designada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social para cada caso.
- Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o integrante extranjero del proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en este literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

Nota: En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

- Las Entidades Estatales deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:
- Acto de creación de la Entidad Estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.

NOTA 1: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán adjuntar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual, se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia, con una expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación.
- Que el objeto incluya todas las actividades objeto del proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que esté obligado a tenerlo.

NOTA 2: las personas naturales o jurídicas extranjeras sin residencia o sucursal en Colombia deberán observar lo dispuesto en el pliego de condiciones.

NOTA 3: 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 estos.

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 o aquellas figuras asociativas permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, para lo cual, deberá cumplir con lo siguiente:

- Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el **ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO o ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL**. Los proponentes pueden introducir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso de contratación.
- Expresar si la participación es a título de consorcio o unión temporal o a alguna figura asociativa permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano; 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).
- Hacer la designación de la persona que tendrá la representación y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, del consorcio o de la unión temporal o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano. 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. Estos tendrán facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos los integrantes, en los diferentes aspectos que se requieran para presentar la oferta, suscribir y ejecutar el contrato, así como también para firmar el acta de terminación y liquidación.
- Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente del Proponente plural, en caso de que se haya nombrado este último.
- Señalar la duración del consorcio o unión temporal o aquellas figuras asociativas permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, que no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, y en caso de no estar incluido en el término adicional, el periodo necesario para atender la liquidación del contrato y atender las garantías prestadas. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- Se deberá indicar el nombre del consorcio o unión temporal, el cual no podrá ser modificado dentro del proceso. En el evento que resultare adjudicatario, este será tenido en cuenta para la celebración del contrato y deberá corresponder con la identificación tributaria del proponente asociativo.

NOTA 1: Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

NOTA 2: Para todos los efectos del presente estudio previo, cuando se diga Promesa de Sociedad Futura, se deberá entender en los términos anteriormente mencionados.

NOTA 3: En caso de resultar adjudicatario del contrato un consorcio o una unión temporal o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano, el PROPONENTE deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria.

NOTA 4: Las personas que suscriben el documento de conformación como consorcio o unión temporal deben estar plenamente facultadas para actuar en representación de la persona natural o jurídica que integra la figura asociativa.

NOTA 5: para poderse presentar como proponente plural para el presente proceso, es necesario estar registrado previamente como unión temporal o consorcio en el SECOP II. En consecuencia, es obligatorio que el nombre con el cual participan sea el mismo con el cual están registrados en el SECOP II, conforme a su naturaleza jurídica.

Es importante señalar que, según lo establecido por Colombia Compra Eficiente, no serán tenidas en cuenta las ofertas de un proponente plural presentadas desde la cuenta de uno de los integrantes de dicho proponente plural.

NOTA 6: De conformidad con lo dispuesto en el numeral III de la Guía Rápida para la Creación de Proponentes Plurales en el SECOP II expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, “Para poder participar en procesos de contratación como proponente plural (ya sea para manifestar interés, enviar observaciones, ofertas o firmar contratos), debe actuar exclusivamente desde su cuenta de proponente plural. Cualquier acción realizada desde la cuenta de cualquiera de sus integrantes no es válida para el proponente plural y quedará a nombre del proponente singular.

Los efectos de la presente nota son igualmente aplicables para las subsanaciones remitidas a través de mensajes, conforme lo previsto en la guía citada y el lenguaje utilizado en el SECOP II.

NOTA 7: Los valores porcentuales (%) de participación de cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio, deberán ser iguales en el documento de conformación de la unión temporal o consorcio y los registrados en la Plataforma SECOP II.

NOTA 8: el OFERENTE deberá diligenciar los anexos: **ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO o ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL**, según sea el caso.

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 aquella figura asociativa permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, 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. Certificación de pago de aportes Parafiscales y Sistema Integral de Seguridad Social.

1. PERSONAS JURÍDICAS:

El proponente persona jurídica debe presentar el **ANEXO - CERTIFICACIÓN PARAFISCALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, en los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre de la oferta.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica esté exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 5 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el **ANEXO - CERTIFICACIÓN PARAFISCALES**

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

NOTA 1: 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 Cédula de Ciudadanía tarjeta profesional del revisor fiscal y el certificado de antecedentes vigente a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Junta Central de Contadores.

NOTA 2: 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 3: 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 4: La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002 no aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio ni sucursal en Colombia, salvo que participen sucursales de estas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual deberán presentar la certificación mencionada para Persona Jurídica de este numeral o una certificación del revisor fiscal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la Ley 789 de 2002.

2. PERSONAS NATURALES:

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla, pero no será obligatoria la presentación de este último.

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

F. Garantía de Seriedad de la Oferta.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO y demás documentos del proceso, para la presentación de la propuesta y la suscripción y legalización del contrato, el proponente debe constituir una garantía de seriedad de oferta, la cual podrá consistir en un contrato de seguros contenido en una póliza, patrimonio autónomo o Garantía Bancaria, 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 deberá contener:

ASEGURADO O/ 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 aquellas figuras asociativas permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, <u>debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano</u> (indicando todos y cada uno de sus integrantes). 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 (de acuerdo con el presupuesto asignado para personas responsables del IVA y NO responsables del IVA, según aplique.)
OBJETO:	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el proceso.
FIRMAS:	Suscrita por la aseguradora y el proponente tomador.

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

- 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.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

NOTA 1: 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.

NOTA 2: en el evento en que el Ministerio de Minas y Energía amplíe la fecha de cierre del presente proceso de selección, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta de tal suerte que la vigencia de esta cubra el plazo total establecido en este numeral, en todo caso la presente garantía debe estar vigente hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

NOTA 3: 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 4: 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 5: 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.

Nota 1: la persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito, o la autoridad, no esté establecida, para lo cual, el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento.

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 aquellas figuras asociativas permitidas en el ordenamiento jurídico colombiano, se verificará para cada uno de sus integrantes.

Nota 1: La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito, o la autoridad, no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento.

I. Antecedentes Judiciales y medidas correctivas.

El Ministerio verificará en el certificado de antecedentes judiciales y en el 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.

Nota 1: la persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito, o la autoridad, no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento.

J. 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.

K. 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.

L. 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 NO ESTAR INCURSO EN LISTAS NACIONALES O INTERNACIONALES DE LAVADO DE ACTIVOS**.

M. Compromiso Anticorrupción.

EL OFERENTE deberá diligenciar y aportar el correspondiente **ANEXO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**. En caso de proponentes plurales, cada uno de los integrantes deberá diligenciar el correspondiente anexo.

N. Inhabilidades e incompatibilidades.

El OFERENTE no debe encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad de que trata el artículo 80 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 del presente documento. Igualmente, deberá diligenciar el **ANEXO – CERTIFICACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO**.

O. 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.

P. Declaración de situación de control.

En aplicación a lo establecido en el Art. 2.1.4.3.2.1., del Decreto 1600 de 2024, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 260 y 261 del código de comercio, las personas jurídicas oferentes y/o de los proponentes plurales, que se presenten como proponentes en éste proceso de selección, en el término máximo de tres (3) días después del momento en que se cierre definitivamente la presentación de

ofertas, los proponentes deberán diligenciar y aportar el **ANEXO – DECLARACIÓN DE SITUACION DE CONTROL**, en el cual deberán poner de presente la existencia o no de situaciones de control de las personas jurídicas que participen y, en particular, si son controlantes, controladas o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en éste mismo proceso de contratación. Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas jurídicas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente.

En este sentido, los proponentes deberán allegar por mensaje a través de la plataforma SECOP II en el proceso de selección, certificación suscrita por el representante legal, en la cual se señale la existencia o no de las citadas situaciones. Lo anterior, en el término máximo de tres (3) días después del cierre definitivo para la presentación de ofertas, conforme al cronograma establecido para el mismo.

Q. Registro Único de Proponente (RUP).

Teniendo en cuenta que en virtud del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, los proponentes deberán allegar al momento del cierre del proceso el Registro Único de Proponentes (RUP) expedido por la Cámara de Comercio, el cual deberá estar vigente, en firme y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la estipulada como fecha límite para presentar propuestas. En caso de prórroga del plazo del cierre del presente proceso, el certificado tendrá validez con respecto a la primera fecha de cierre.

NOTA 1: la inscripción del Registro Único de Proponentes deberá estar en firme a la fecha de cierre del proceso de contratación.

La renovación, deberá presentarse a más tardar al quinto día hábil del mes de abril, so pena de RECHAZO de la propuesta. Concepto C – 480 de 2021 Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

NOTA 2: tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información «antigua». De esta manera, en el período comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento de la firmeza de la nueva información, se permite que haga valer la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado por encontrarse vigente. Concepto C – 480 de 2021 Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. El proponente debe acreditar la presentación de la información para renovar el RUP, dentro del término señalado anteriormente.

En relación con la acreditación de la presentación en tiempo de la información para la renovación, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señaló en el citado concepto “(...) para verificar que los efectos del RUP no han cesado, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito, a más tardar el quinto (5º) día hábil de abril de cada año, radicó ante la cámara de comercio los documentos para la renovación. En todo caso, si tal circunstancia no estuviere inscrita en el certificado, se podrá acreditar a través del medio documental expedido por la cámara de comercio correspondiente, por lo que al no haber tarifa legal que permita establecer la forma de acreditar el trámite de renovación, la entidad estatal debe verificar que el documento aportado por el proponente ofrezca certeza sobre el estado del mismo”.

NOTA 3: si se presenta una Actualización, la misma deberá estar en firme al momento del cierre del presente proceso de selección, de lo contrario, en la evaluación se tendrá en cuenta únicamente la información que estaba en firme para dicho momento, siempre y cuando el registro se encuentre

vigente. Concepto C – 480 de 2021 Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

NOTA 4: cuando el proponente sea consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá anexar el Registro Único de Proponentes en los términos previstos en el presente numeral.

NOTA 5: la Secretaría de Educación del Distrito realizará la consulta del certificado del RUP desde el Directorio SECOP que se encuentra en la Plataforma del SECOP II.

7.1.2 CAPACIDAD FINANCIERA Y 7.1.3 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (HABILITA/NO HABILITA)

DETERMINACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS-

Para el proceso cuyo Objeto es: "Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio".

Como parte integral de los requisitos habilitantes se encuentran 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.

• CAPACIDAD FINANCIERA

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 al 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.

- **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, el 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.

1. VARIABLES A TENER EN CUENTA

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 conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, 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 con el propósito de garantizar un análisis de mercado objetivo, suficiente y representativo, que eventualmente presten el servicio con el objeto propuesto en este documento.

a. Criterios de selección de la muestra

Para la determinación de los requisitos habilitantes financieros del presente proceso se conformó una muestra de once (11) empresas pertenecientes al mercado de servicios objeto del presente proceso de selección, actividades que guardan relación directa con el objeto contractual: “Renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, para garantizar la continuidad, eficiencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos del Ministerio”.

La selección de las empresas se realizó considerando los siguientes criterios:

- Desarrollo de actividades económicas asociadas al objeto del presente proceso de selección.
- Existencia y operación formal en el mercado colombiano.
- Disponibilidad de información financiera verificable en el Registro Único Empresarial y Social (RUES).
- Diversidad en el tamaño empresarial, incluyendo microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas, con el propósito de reflejar adecuadamente la estructura real del mercado.
- Vigencia de la matrícula mercantil durante la anualidad 2026.

La muestra quedó integrada por empresas con diferentes capacidades operativas y financieras, permitiendo obtener una visión representativa del comportamiento económico del sector y evitando sesgos derivados de analizar exclusivamente organizaciones de un mismo tamaño empresarial.

b. Validación de la capacidad jurídica

La capacidad jurídica de las empresas seleccionadas fue verificada mediante consulta de los certificados de existencia y representación legal expedidos por las respectivas Cámaras de Comercio, evidenciando que todas las organizaciones incluidas en la muestra cuentan con matrícula mercantil vigente para el año 2026.

La validación permitió confirmar:

- La existencia legal de cada empresa.
- La vigencia de la matrícula mercantil.
- La capacidad para desarrollar actividades relacionadas con el objeto contractual.
- La ausencia de situaciones evidentes de cancelación o liquidación registradas en la información consultada.

En consecuencia, las empresas consideradas cumplen las condiciones mínimas de formalidad empresarial requeridas para ser tenidas en cuenta como referentes de mercado para el análisis financiero.

c. Suficiencia y confiabilidad de la muestra

La muestra seleccionada se considera suficiente y confiable para efectos de establecer los indicadores financieros habilitantes del proceso, por las siguientes razones:

- Está conformada por once (11) empresas activas pertenecientes al sector económico relacionado con los servicios gráficos, publicidad, diseño y comunicación visual.
- Incluye empresas de diferentes tamaños empresariales (micro, pequeñas, medianas y grandes), lo que permite capturar distintos niveles de capacidad financiera y operativa presentes en el mercado.
- El 100% de las empresas presentan renovación vigente de matrícula mercantil durante el año

2026, garantizando que corresponden a organizaciones activas y formalmente constituidas.

- La información financiera utilizada proviene de fuentes oficiales y verificables, lo que aporta objetividad y trazabilidad al análisis.
- La composición de la muestra permite identificar el comportamiento financiero predominante del sector y establecer requisitos habilitantes acordes con las condiciones reales del mercado, promoviendo la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia.

Por lo anterior, se considera que la muestra utilizada proporciona una base técnica razonable y suficiente para determinar los indicadores financieros habilitantes del proceso de contratación, observando los principios de planeación, selección objetiva, proporcionalidad y promoción de la competencia.

En consecuencia, la muestra es adecuada para la determinación de los Indicadores Financieros Habilitantes de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, garantizando la razonabilidad económica de las empresas del sector.

De la muestra se obtuvo la información que reposa en el Registro Único Empresarial RUES, que es la gran central de información empresarial de Colombia, administrado por las Cámaras de Comercio registradas en Colombia, según lo establece artículo 11 de la Ley 590 de 2000, con estados financieros a 31 de diciembre del 2025, de las siguientes empresas:

EMPRESAS DE LA MUESTRA		
ENTIDAD	NIT	RENOVACIÓN CAMARA DE COMERCIO
COINSA SAS	800143512	27/03/2026
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	830060020	25/03/2026
HEIMCORE SAS	900425697	30/03/2026
IKUSI REDES	830073329	20/04/2026
INFOTIC S.A	900068796	26/03/2026
INTER MILLENIUM SAS	830049538	19/03/2026
M.S.L. DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S	830031855	24/03/2026
Mercado y Bolsa S.A.	830094283	25/03/2026
REDCOMPUTO LTDA	830016004	25/03/2026
RIT ENTERPRISE SOLUTIONS SAS	900836520	27/03/2026
STS S.A.S	830505521	24/03/2026

Las siguientes empresas por su tamaño, están clasificadas como mi pyme:

EMPRESAS CLASIFICADAS COMO MIPYMES			
EMPRESA	NIT	TAMAÑO EMPRESA	MIPYME
COINSA SAS	800143512	MEDIANA EMPRESA	SI
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	830060020	MEDIANA EMPRESA	SI
INTER MILLENIUM SAS	830049538	PEQUEÑA EMPRESA	SI
M.S.L. DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S	830031855	MEDIANA EMPRESA	SI
Mercado y Bolsa S.A.	830094283	MEDIANA EMPRESA	SI
REDCOMPUTO LTDA	830016004	MEDIANA EMPRESA	SI
RIT ENTERPRISE SOLUTIONS SAS	900836520	PEQUEÑA EMPRESA	SI
STS S.A.S	830505521	MEDIANA EMPRESA	SI

El análisis 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.

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.

• 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	RENOVACIÓN CAMARA DE COMERCIO	LIQUIDEZ	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
COINSA SAS	27/03/2026	2,00	0,59	6,91	0,29	0,11
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	25/03/2026	1,51	0,62	10,96	0,31	0,11
HEIMCORE SAS	30/03/2026	1,85	0,56	9,79	0,43	0,19
IKUSI REDES	20/04/2026	1,32	0,77	14,30	0,35	0,07
INFOTIC S.A	26/03/2026	1,65	0,66	65,41	0,56	0,18
INTER MILENIO SAS	19/03/2026	1,84	0,51	19,74	0,21	0,10
M.S.L. DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S	24/03/2026	1,71	0,58	46,67	0,43	0,18
Mercado y Bolsa S.A.	25/03/2026	1,17	0,62	79,38	0,45	0,17
REDCOMPUTO LTDA	25/03/2026	3,23	0,45	3,01	0,17	0,09
RIT ENTERPRISE SOLUTIONS SAS	27/03/2026	2,22	0,56	5,02	0,32	0,14
STS S.A.S	24/03/2026	1,45	0,64	662,34	0,18	0,06

INDICADOR	LIQUIDEZ	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MEDIANA	1,71	0,59	14,30	0,32	0,11
MÁXIMO	3,23	0,77	662,34	0,56	0,19
MÍNIMO	1,17	0,45	3,01	0,17	0,06
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0,56	0,08	193,60	0,12	0,05
LÍMITE SUPERIOR	2,27	0,67	207,90	0,44	0,16
LÍMITE INFERIOR	1,15	0,51	-179,30	0,20	0,06
INDICADORES FINANCIEROS HABILITANTES					
INDICADOR		INDICE		VALOR	
LIQUIDEZ		Mínimo		1,17	
MARGEN DE ENDEUDAMIENTO		Límite Superior		0,67	
COBERTURA DE INTERESES		Mínimo		3,01 o Indeterminado	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO		Mínimo		0,17	
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 2.2.1.1.5.3 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.

METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS DIFERENCIALES PARA DISCAPACITADOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, la entidad analizó la posibilidad de establecer requisitos habilitantes diferenciales para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

Durante la etapa de planeación se realizó la revisión de información disponible en SECOP, bases de datos empresariales y demás fuentes de consulta utilizadas para la elaboración del estudio del sector, evidenciándose que no existe información pública suficiente que permita conformar una muestra estadísticamente representativa de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad que desarrollen actividades relacionadas con el objeto contractual.

En consecuencia, y atendiendo el principio de proporcionalidad previsto en el Decreto 287 de 2026, la entidad adoptó una metodología basada en la flexibilización de los indicadores financieros mínimos tradicionalmente exigidos para procesos de similar naturaleza, estableciendo condiciones habilitantes diferenciales orientadas a facilitar la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, sin comprometer la capacidad financiera mínima necesaria para la adecuada ejecución del contrato.

Para tal efecto, se definieron umbrales que acreditan únicamente condiciones básicas de solvencia financiera, capacidad de pago y sostenibilidad económica, permitiendo ampliar la participación de este grupo poblacional y materializar las medidas afirmativas previstas por el Gobierno Nacional.

El resultado es el siguiente:

INDICADORES SELECCIONADOS		
INDICADOR	INDICE	VALOR
LIQUIDEZ	Mínimo	≥ 1.00
MARGEN DE ENDEUDAMIENTO	Máximo	≤ 0.80
COBERTURA DE INTERESES	Mínimo	≥ 1.00 o indeterminado
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mínimo	≥ 0.00 o indeterminado
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mínimo	≥ 0.00 o indeterminado

Es importante señalar que la ausencia de información financiera suficiente para conformar una muestra representativa de Discapacitados y Empresas con personas con Discapacidad no impide la aplicación de los criterios diferenciales previstos en el Decreto 287 de 2026, toda vez que la norma busca facilitar la participación de estos actores económicos mediante la adopción de condiciones proporcionales y razonables, sin exigir la construcción previa de una muestra estadística específica del mercado.

2. 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:

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 2026, 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 2025.**

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 de 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”.

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 2025, 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.

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.

Para los oferentes plurales y no plurales, se verificarán y se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores estén informados en el Registro Único de OFERENTES - a 31 de diciembre de 2025.

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES			
CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
INDICADOR			
LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1.17	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.67	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	$\geq 3,01$ 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 2025. 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: <i>ILT:</i> 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. Del análisis se evidencian dos elementos clave: Para la determinación del indicador de liquidez se analizaron los resultados obtenidos de la muestra de once (11) empresas pertenecientes al sector objeto del presente proceso, obteniéndose los siguientes resultados estadísticos: mediana de 1,71; valor máximo de 3,23; valor mínimo de 1,17; desviación estándar de 0,56; límite superior de 2,27 y límite inferior de 1,15. Del análisis efectuado se evidencia una dispersión de los datos, ocasionada principalmente por la existencia de empresas con niveles de liquidez altos, situación que incrementa la desviación estándar			

y genera una diferencia considerable entre los valores extremos de la muestra. En consecuencia, la utilización de medidas de tendencia central más exigentes, como la mediana, podría restringir la participación de empresas que operan adecuadamente en el mercado y que cuentan con capacidad suficiente para ejecutar el contrato.

Por lo anterior, se seleccionó como requisito habilitante un índice de liquidez mínimo de 1,17, correspondiente al valor mínimo observado en la muestra, con fundamento en las siguientes consideraciones:

- Corresponde a un valor real y verificable identificado en empresas activas del sector económico objeto de análisis.
- Garantiza que el proponente disponga de activos corrientes suficientes para respaldar la totalidad de sus obligaciones corrientes, manteniendo una relación superior a uno (1), condición que evidencia capacidad básica de pago en el corto plazo.
- Promueve una mayor pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, evitando la imposición de barreras financieras que puedan limitar injustificadamente la participación de micro, pequeñas y medianas empresas que conforman una parte importante del mercado.
- Resulta consistente con el principio de proporcionalidad previsto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, toda vez que el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios especializados, cuya ejecución no demanda elevados requerimientos de capital de trabajo ni niveles excepcionales de liquidez.
- Permite verificar una condición mínima de solvencia financiera sin afectar la competencia ni restringir la participación de potenciales oferentes que cuentan con experiencia y capacidad técnica para desarrollar el objeto contractual.

En consecuencia, se considera razonable, proporcional y adecuado establecer como requisito habilitante un índice de liquidez igual o superior a 1,17.

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.

Para la determinación del indicador de endeudamiento se analizaron los resultados obtenidos de la muestra de once (11) empresas pertenecientes al sector objeto del presente proceso, obteniéndose los siguientes resultados estadísticos: mediana de 59%; valor máximo de 77%; valor mínimo de 45%; desviación estándar de 8%; límite superior de 67% y límite inferior de 51%.

Los resultados evidencian una dispersión moderada en la estructura financiera de las empresas analizadas, reflejando la coexistencia de organizaciones con diferentes modelos de financiación y niveles de apalancamiento, situación característica de un mercado conformado por micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

Con fundamento en lo anterior, se estableció como requisito habilitante el límite superior de endeudamiento del 67%, correspondiente al valor del límite superior observado en la muestra, considerando las siguientes razones:

- El porcentaje seleccionado corresponde a una condición real del mercado, evidenciada en empresas activas que desarrollan actividades relacionadas con el objeto contractual.
- Permite una mayor participación de potenciales oferentes, garantizando los principios de pluralidad, libre concurrencia y selección objetiva.
- Aun cuando admite estructuras financieras con un nivel significativo de apalancamiento, exige que al menos el 23% de los activos de la organización se encuentren respaldados por patrimonio propio, lo cual constituye un nivel mínimo razonable de solvencia patrimonial.
- Resulta proporcional al objeto contractual, el cual corresponde a la prestación de servicios especializados y no implica inversiones intensivas en infraestructura, maquinaria o activos de gran magnitud que requieran estructuras patrimoniales robustas.
- Evita generar restricciones innecesarias para micro, pequeñas y medianas empresas que participan habitualmente en este mercado y que, pese a presentar mayores niveles de endeudamiento, cuentan con la capacidad operativa y técnica para ejecutar adecuadamente el contrato.
- El indicador se complementa con los demás requisitos financieros habilitantes, especialmente la liquidez, permitiendo una evaluación integral de la capacidad financiera de los proponentes.

En consecuencia, se considera que un nivel de endeudamiento igual o inferior al 67% constituye una condición razonable, proporcional y suficiente para garantizar la capacidad financiera mínima requerida para la ejecución del contrato, sin limitar injustificadamente la participación de potenciales oferentes.

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.

Para la determinación del indicador de razón de cobertura de intereses se analizaron los resultados obtenidos de una muestra de once (11) empresas pertenecientes al sector de servicios gráficos, publicidad, diseño, comunicación visual e impresión, obteniéndose los siguientes resultados estadísticos: mediana de 14,30; valor máximo de 662,34; valor mínimo de 3,01; desviación estándar de 193,60; límite superior de 207,90 y límite inferior de -179,30.

Del análisis de la información se evidencia una alta dispersión de los datos, producto de la existencia de empresas con niveles excepcionalmente elevados de cobertura de intereses, situación que incrementa significativamente la desviación estándar y genera una marcada diferencia entre los valores extremos de la muestra. Adicionalmente, se identificaron empresas cuyo indicador resulta indeterminado debido a la ausencia de gastos por intereses financieros, circunstancia habitual en organizaciones que operan sin endeudamiento financiero o con niveles mínimos de obligaciones crediticias.

Con fundamento en lo anterior, se estableció como requisito habilitante una razón de cobertura de intereses mínima de 3,01 o indeterminada, considerando las siguientes razones:

- El valor seleccionado corresponde al mínimo observado dentro de la muestra analizada y representa una condición real del mercado.
- Garantiza que, cuando existan obligaciones financieras, la utilidad operacional del proponente sea suficiente para cubrir al menos 3,01 veces los gastos por intereses, evidenciando capacidad básica para atender sus compromisos financieros.
- Permite la participación de empresas que no registran gastos por intereses y cuyo indicador resulta indeterminado, situación que generalmente refleja ausencia de endeudamiento financiero y no una condición de debilidad económica.
- Favorece la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, evitando la exclusión de empresas financieramente viables que operan bajo diferentes estructuras de financiación.
- Resulta proporcional a la naturaleza del objeto contractual, correspondiente a la prestación de servicios especializados, donde la capacidad técnica y operativa tiene una incidencia significativa en la ejecución contractual.
- Permite verificar una condición mínima de sostenibilidad financiera sin imponer exigencias superiores a las observadas en el comportamiento real del mercado.

En consecuencia, se considera razonable, proporcional y suficiente exigir una razón de cobertura de intereses igual o superior a 3,01 o indeterminada, garantizando la adecuada ejecución del contrato y promoviendo la participación efectiva de los potenciales oferentes del sector.

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, con información financiera en firme corte a 31 de diciembre de 2025.

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 2025, que cumplan con las siguientes condiciones:

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES			
CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
INDICADOR			
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.17	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 a 31 de diciembre de 2025.

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

Para la determinación del indicador de rentabilidad del patrimonio se analizaron los resultados obtenidos de una muestra de once (11) empresas pertenecientes al sector objeto del presente proceso, obteniéndose los siguientes resultados estadísticos: mediana de 0,32; valor máximo de 0,56; valor mínimo de 0,17; desviación estándar de 0,12; límite superior de 0,44 y límite inferior de 0,20.

Los resultados evidencian que la totalidad de las empresas analizadas presentan indicadores positivos de rentabilidad, lo que refleja la capacidad del sector para generar utilidades a partir de los recursos aportados por los propietarios o accionistas. Asimismo, se observa una dispersión moderada de los datos, derivada de las diferencias en tamaño empresarial, estructura de costos y niveles de eficiencia operativa presentes en el mercado.

Con fundamento en lo anterior, se estableció como requisito habilitante una rentabilidad mínima del patrimonio de 0,17 (17%), correspondiente al valor mínimo observado en la muestra, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Corresponde a un valor real y verificable identificado en empresas activas del sector económico relacionado con el objeto contractual.
- Permite acreditar que el proponente genera rendimientos positivos sobre los recursos propios invertidos por sus socios o accionistas.
- Garantiza una condición mínima de sostenibilidad financiera sin imponer exigencias que puedan restringir injustificadamente la participación de micro, pequeñas y medianas empresas.
- Favorece la pluralidad de oferentes y la libre competencia, principios fundamentales de la contratación estatal.
- Resulta proporcional a la naturaleza del objeto contractual, el cual corresponde a la prestación de servicios especializados y no requiere elevados niveles de rentabilidad para asegurar su adecuada ejecución.

- Permite verificar que la organización mantiene una operación económicamente viable y con capacidad para generar resultados positivos sobre su patrimonio.

En consecuencia, se considera razonable, proporcional y suficiente exigir una rentabilidad del patrimonio igual o superior a 0,17 (17%), por cuanto este valor garantiza una condición mínima de generación de valor para los propietarios y contribuye a verificar la sostenibilidad financiera de los potenciales oferentes.

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

Quando 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.

Quando 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 en firme a 31 de diciembre de 2025. 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.

Para la determinación del indicador de rentabilidad del activo se analizaron los resultados obtenidos de una muestra de once (11) empresas pertenecientes al sector objeto del presente proceso, obteniéndose los siguientes resultados estadísticos: mediana de 0,11; valor máximo de 0,19; valor mínimo de 0,06; desviación estándar de 0,05; límite superior de 0,16 y límite inferior de 0,06.

Del análisis realizado se observa que todas las empresas de la muestra presentan rentabilidades positivas sobre sus activos, evidenciando capacidad para generar utilidades a partir de los recursos económicos administrados. Asimismo, la dispersión observada refleja las diferencias existentes entre las empresas analizadas en cuanto a tamaño, estructura operativa, eficiencia en la gestión de recursos y modelo de negocio.

Con fundamento en lo anterior, se estableció como requisito habilitante una rentabilidad mínima del activo de 0,06 (6%), correspondiente al valor mínimo identificado en la muestra, considerando las siguientes razones:

- Corresponde a un valor real y verificable observado en empresas activas que desarrollan actividades relacionadas con el objeto contractual.
- Permite acreditar que el proponente genera resultados operacionales positivos a partir de los activos utilizados en su operación.
- Garantiza una condición mínima de eficiencia financiera sin imponer exigencias que puedan limitar injustificadamente la participación de potenciales oferentes.
- Favorece la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, permitiendo la participación de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas presentes en el mercado.
- Resulta proporcional a la naturaleza del objeto contractual, el cual corresponde a la prestación de servicios especializados y no requiere elevados niveles de rentabilidad para asegurar su adecuada ejecución.
- Permite verificar que los recursos económicos de la organización son utilizados de manera productiva, generando rendimientos positivos y contribuyendo a la sostenibilidad financiera de la empresa.

En consecuencia, se considera razonable, proporcional y suficiente exigir una rentabilidad del activo igual o superior a 0,06 (6%), toda vez que este valor garantiza una condición mínima de eficiencia en el uso de los recursos empresariales y permite verificar la capacidad financiera básica de los potenciales oferentes para ejecutar adecuadamente el contrato.

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:

CAPACIDAD FINANCIERA

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

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES ENTIDADES EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES			
CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
INDICADOR			
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 2026, al corte diciembre 31 de 2025.

Cuando una empresa acredite ser de Emprendimiento o Empresa de Mujeres se verificará contra los Indicadores Financieros para Emprendimiento o Empresa de Mujeres.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, "Criterios diferenciales para Discapacitados y Empresas de personas con Discapacidad 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:

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES EMPRENDIMIENTO DE PERSONAS O EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD			
CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
INDICADOR			

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.

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES EMPRENDIMIENTO DE PERSONAS O EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
INDICADOR			
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.

Cuando una empresa acredite ser de Discapacitados o Empresas de Personas con Discapacidad y Mipymes la información se verificará contra los Indicadores Financieros para Discapacitados o Empresas de Personas con Discapacidad.

7.1.4 CAPACIDAD TÉCNICA (HABILITA/NO HABILITA)
7.1.4.1 ANEXO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS – FICHA TÉCNICA:

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 pliego 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 junto con su propuesta el ANEXO denominado “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS – FICHA TÉCNICA” debidamente suscrito por el 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, con lo cual se quiere dejar expresa constancia que se conocen y acepta el cumplimiento de los requerimientos técnicos.

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.

7.1.4.2 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, 925,68 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 dos (2) de los siguientes Códigos UNSPSC que hacen parte del presente proceso. Este plazo se estima basado en el comportamiento tecnológico permitiendo asegurar que la experiencia acreditada por el oferente corresponda a tecnologías de infraestructura hiperconvergente vigentes, cuyas plataformas, esquemas de licenciamiento y arquitecturas de referencia (cómputo, almacenamiento y virtualización integrados) se renuevan en ciclos más cortos que ese término.

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
43201800	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones.	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones.	Dispositivos de almacenamiento
81112000	Servicios basados en ingeniería,	Servicios informáticos	Servicios de datos

		investigación y tecnología		
43211500	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones.	Equipo informático y accesorios	Computadores	
43232600	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones	Software	Software específico para la industria	
81111800	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	
81111500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware	
43212200	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo Informático y accesorios	Sistema de manejo de almacenamiento de datos de computador	
43222600	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de servicio de red	
81112300	Servicios basados en ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y Soporte de hardware de computador.	

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 con que acredita la experiencia en el RUP, el oferente deberá aportar las certificaciones de esos contratos expedidas por la entidad o empresa contratante, en las cuales se pueda verificar la ejecución de contratos cuyo objeto o alcance u obligaciones estén relacionadas con alguna de las siguientes actividades:

- Adquisición, suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de infraestructura hiperconvergente y/o soluciones de hiperconvergencia.

7.1.4.2.1 FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA MÍNIMA 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/o 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 **ANEXO - 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 tomada 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 tasa de cambio del Banco de la República.

Nota 3: los proponentes deberán presentar un máximo tres (3) certificaciones de contratos para acreditar la experiencia habilitante, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial.

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 extrae 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, donde se evidencia 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 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 dos (2) códigos de clasificación o con varios de los relacionados para habilitarse, siempre y cuando sus cuantías en sumatoria sean iguales o superiores al 100% del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación expresado en (SMMLV), es decir, 925,68 SMMLV incluido IVA.

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.

7.1.4.2.2 CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA TÉCNICA PARA HABILITACIÓN DE PROPONENTES (Verificación directa en el RUP).

La Entidad incorpora criterios diferenciales de experiencia técnica en favor de dos sujetos especialmente protegidos: emprendimientos y empresas de personas con discapacidad y MIPYMES, en los términos que se desarrollan en los subnumerales siguientes. En todos los casos, la experiencia se validará con los contratos previamente inscritos en el RUP en máximo cuatro (4) contratos y en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC señalados en el numeral 7.1.4.1, suscritos con entidades públicas o privadas y debidamente reportados con anterioridad a la fecha de cierre del proceso.

Los criterios diferenciales previstos en este numeral son excluyentes entre sí: el proponente que califique en más de un sujeto solo podrá invocar uno de los criterios para la acreditación de la experiencia habilitante.

7.1.4.2.2.1 Criterio diferencial — Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad (Decreto 287 del 19 de marzo de 2026; Circular Externa 003 de 2026 de la ANCP-CCE).

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, el proponente que acredite ser emprendimiento o empresa de persona con discapacidad en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del mismo decreto, podrá acreditar la experiencia habilitante con un (1) contrato adicional al máximo general previsto en el numeral 7.1.4.1, hasta un máximo de cuatro (4) contratos inscritos en el RUP, en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC señalados, cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado, es decir, 925,68 SMMLV incluido IVA.

Acreditación: conforme a la tarifa legal del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, mediante los documentos relacionados en los numerales 5.8.1 y 7.1.1 del presente estudio previo.

Proponentes plurales: el criterio diferencial se aplicará siempre que al menos uno de los integrantes acredite la condición de emprendimiento o empresa de persona con discapacidad y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o unión temporal.

7.1.4.2.2.2 Criterio diferencial — MIPYMES (Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021).

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, el proponente que acredite ser MIPYME en los términos de la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015 podrá acreditar la experiencia habilitante con un (1) contrato adicional al máximo general previsto en el numeral 7.1.4.1, hasta un máximo de cuatro (4) contratos inscritos en el RUP, en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC señalados, cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado, es decir, 925,68 SMMLV incluido IVA.

Acreditación del tamaño empresarial:

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.

Proponentes plurales: el criterio diferencial se aplicará siempre que al menos uno de los integrantes acredite la calidad de MIPYME y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o unión temporal.

7.1.4.2.3 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 tasa de cambio del Banco de la República.

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 **ANEXO - 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.

7.1.4.2.4 REGLAS PARA LA VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Además de las condiciones señaladas anteriormente para la acreditación de la experiencia se deberán tener en cuenta las siguientes reglas para la verificación de la experiencia:

- a) Cuando en una misma certificación se establezcan varios contratos, ésta se tendrá en cuenta siempre que discrimine de manera clara el valor ejecutado que corresponda al objeto del presente proceso y se encuentre registrada en el RUP bajo los códigos solicitados.
- b) Las certificaciones de experiencia allegadas para acreditar la experiencia deberán corresponder a los inscritos en el respectivo Registro Único de Proponentes, tal como lo señala el artículo 2.2.1.1.1.5.2 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, so pena de no ser tenidas en cuenta para el cómputo de la experiencia.
- c) Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, cada integrante deberá acreditar la experiencia respecto al presupuesto oficial de manera proporcional a su participación en el mismo.
- d) Independientemente de que se trate de proponentes plurales o singulares, el máximo de contratos permitidos por la entidad para acreditar la experiencia es de tres (3), para los proponentes que no acrediten la calidad de emprendimientos de mujeres y/o mipymes y/o empresas con personas con discapacidad y cuatro (4) para los proponentes que acrediten la calidad de emprendimientos de mujeres y/o mipymes y/o empresas con personas con discapacidad.

- e) La experiencia adquirida en consorcio o unión temporal será tenida en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal en la cual fue adquirida.
- f) Si el proponente adjunta a su propuesta contratos adicionales a los máximos requeridos por la entidad, sólo se tendrán en cuenta únicamente los tres (3) contratos de mayor valor, para los proponentes que no acrediten la calidad de emprendimientos de mujeres y/o mipymes y/o empresas con personas con discapacidad y los cuatro (4) contratos de mayor valor, para los proponentes que acrediten la calidad de emprendimientos de mujeres y/o mipymes y/o empresas con personas con discapacidad, siempre que cumplan con lo requerido en el pliego de condiciones.
- g) En caso de que se relacione más de un contrato en una sola certificación, se tomará cada contrato de manera individual, de tal forma que cada uno represente un contrato, en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento.
- h) En caso de que se relacionen en la misma certificación de experiencia objetos diferentes a los solicitados, se tendrá en cuenta únicamente la experiencia correspondiente a la solicitada en el presente proceso de selección. Para el efecto, debe discriminarse claramente el(los) valor(es) parcial(es) de los diferentes bienes o servicios incluidos en dicha certificación. Cabe resaltar que los valores relacionados a la entrega se tendrán en cuenta para certificar experiencia.
- i) Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con el MME, el proponente podrá aportar la documentación exigida para su debida acreditación que se encuentre en su poder con la oferta, o solicitar igualmente en su oferta, la verificación de dicha experiencia directamente por la entidad, indicando los datos generales del proceso y/o del contrato respecto del cual se deberá tomar la información que sería objeto de evaluación. En todo caso, el oferente debe poner en conocimiento a la entidad, de la forma en que acreditará la experiencia adquirida con el MME. Lo anterior, en virtud de lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto Ley 019 de 2012.
- j) Será admitida la experiencia adquirida en condición de subcontratista siempre y cuando se encuentre registrada en el RUP. No se tendrán en cuenta las auto certificaciones, ni las aclaraciones que provengan del proponente. De igual forma cuando se trate de consorcios o uniones temporales no serán válidas aquellas certificaciones provenientes, suscritas o expedidas por alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, por considerarse auto certificaciones.
- k) Cuando el valor de los contratos o convenios con el cual se pretende acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera: - Para el caso de contratos o convenios en dólares americanos, se hará la conversión a pesos colombianos con la TRM publicada en las estadísticas del Banco de la República en su página oficial, para la fecha de terminación del contrato. - Cuando la experiencia reportada se haya facturado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República en su página oficial teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato, y seguidamente a pesos colombianos.
- l) Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con el MME, el proponente podrá acreditar la misma tal como está establecido en el presente pliego o aportando copia de los contratos, sin perjuicio que se verifique internamente la real ejecución de estos.
- m) Para todos los efectos de acreditación de la experiencia, habilitante y ponderable, cuando aplique, además de certificaciones se podrá aportar cualquier otro documento (contrato, constancias, actas de terminación o de liquidación, facturas, entre otros) debidamente suscrito por la persona facultada y expedido por la entidad competente, en el cual conste la información requerida en el presente pliego de condiciones.
- Nota 1:** El Ministerio de Minas y Energía se reserva el derecho de verificar o solicitar los documentos y aclaraciones que considere convenientes, relacionadas con la acreditación de la experiencia. Sin embargo, en el caso de que un proponente o cualquier otro interesado cuestionen la veracidad o

legalidad de los documentos presentados por otro proponente, deberá remitirse a las autoridades judiciales para que estas se pronuncien al respecto, habida consideración de que el MME, carece de competencia para pronunciarse y decidir al respecto. Lo anterior, sin perjuicio de las causales de rechazo previstas en el presente documento, referentes a inconsistencias que imposibiliten la selección objetiva y que no puedan ser resueltas por los proponentes y cuando verificada la información, esta no corresponda a la realidad.

Nota 2: Para el caso de los contratos consensuales, no se aceptará manifestaciones verbales de su existencia, para el efecto, el proponente deberá allegar plena prueba escrita donde conste la manifestación expresa de la voluntad de las partes, el objeto del contrato y las condiciones generales como valor, plazo de ejecución y obligaciones de las partes dentro del mismo, sin perjuicio de la información adicional y específica que requiera el proponente para cumplir con las condiciones de experiencia exigidas en el presente proceso de selección de contratistas. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista.

Nota 3: Experiencia de los socios: En el evento que el proponente o integrante del consorcio o unión temporal, pretenda acreditar la experiencia de alguno de sus socios, accionistas o constituyentes deberá tenerla inscrita en el RUP en los términos del numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o derogue.

Nota 4: En aquellos casos que la experiencia a validar corresponda a contratos celebrados con el Ministerio, no es necesario aportar documentación, basta con que el proponente indique el número, la fecha y el objeto del contrato y/o contratos celebrados que desea se tengan en cuenta. En tal caso, la entidad procederá a hacer las validaciones que correspondan. No obstante, el proponente podrá aportar la documentación, en caso de que así lo decida.

Nota 5: Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, la acreditación de su experiencia será verificada directamente por la Entidad en los documentos presentados conforme a las reglas definidas en este numeral, aplicando las condiciones de apostille y consularización definidas en el presente documento.

Con el fin de garantizar el cumplimiento normativo en los procesos de selección, el MME, ha realizado un ejercicio acucioso en el cual determinó que la metodología aplicable en adelante para la evaluación del requisito de experiencia de los proponentes, se rige de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, la cual establece en su artículo 6 inciso 4 “...El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio...”. Que la verificación de las condiciones de los proponentes, incluyendo su experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización, para su inscripción, actualización y renovación en el RUP, es responsabilidad de la Cámara de Comercio.

En cuanto a la evaluación de la experiencia, esta se realiza de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, que indica que la experiencia se acreditará con base en los contratos ejecutados, cuyo valor se expresará en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) al momento de la ejecución del contrato, información que debe ser verificada y certificada por las Cámaras de Comercio al momento del registro en el RUP. Por lo tanto, el MME, al no tener la competencia legal para la administración y actualización del RUP, tampoco está facultada para realizar cálculos o modificaciones sobre los valores de los contratos ya certificados por las Cámaras de Comercio.

El Decreto 1082 de 2015, que expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, define el RUP como el registro que llevan las Cámaras de Comercio y en el cual deben inscribirse los interesados en participar en procesos de contratación con entidades estatales. Adicionalmente, el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del mismo decreto señala que es obligación de la persona inscrita presentar la información para renovar su registro, incluyendo la actualización de su experiencia y capacidad jurídica, ante la Cámara de Comercio respectiva.

El proponente deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos de experiencia mínima solicitada en el pliego de condiciones.

7.1.4.2.5 TABLA DE SMMLV

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
2009	496.900
2010	515.000
2011	535.600
2012	566.700
2013	589.500
2014	616.000
2015	644.350
2016	689.455
2017	737.717
2018	781.242
2019	828.116
2020	877.803
2021	908.526
2022	1.000.000
2023	1.160.000
2024	1.300.000
2025	1.423.500
2026	1.750.905

8.OFERTA ECONÓMICA

Dado que el presente proceso de selección se tramita bajo la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, El oferente deberá presentar el valor de su OFERTA ECONÓMICA a través de la plataforma SECOP II.

En esta modalidad, la oferta económica no es parte del análisis de habilitación inicial, por lo cual no se evaluará en esta etapa. No obstante, los oferentes deberán diligenciar el formulario electrónico de oferta económica preliminar habilitado por la entidad en SECOP II, exclusivamente para efectos de validación interna de coherencia presupuestal. Esta información no será utilizada como criterio de evaluación ni tendrá efectos vinculantes en la etapa de subasta.

Únicamente los proponentes que cumplan con todos los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros serán invitados por la entidad a participar en la subasta inversa. Durante la subasta, los proponentes podrán realizar sucesivas mejoras a su precio, en tiempo real y dentro del plazo fijado por la entidad en la convocatoria, con el objetivo de ofrecer el precio más bajo.

La oferta económica ganadora será aquella que, cumpliendo con los requisitos habilitantes, haya presentado el menor precio durante la subasta electrónica en SECOP II, conforme a las reglas del proceso y sin que medie negociación posterior.

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 consecutivo. En consecuencia, no podrán utilizar números acompañados de letras, sub-números, 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 oferente 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.

Con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 354 de septiembre 5 de 2007 de la Contaduría General de la Nación para la presentación de la oferta económica en el formato económico, no se deben utilizar centavos; por lo tanto, el valor unitario y el valor total de la propuesta económica deben presentarse en números enteros.

En el evento que la propuesta económica se allegue con decimales, estos se deberán aproximar al múltiplo de peso más cercano (de 0.50 centavos en adelante) o defecto (hasta 0.49 centavos) y sobre el valor aproximado se realizará la evaluación de la propuesta económica. De conformidad con lo establecido en el Estatuto Tributario, deberá incluirse en la propuesta el valor del IVA, cuando a ello hubiere lugar.

El proponente no deberá registrar en la plataforma centavos. Los valores unitarios registrados en la plataforma deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior y (iii) si es 50 centavos, el oferente deberá aproximar al entero superior o al inferior que él decida. En todo caso, si la cifra no está aproximada y aparece con 50 centavos, el MME aproximará al entero inferior. (Nota: Para evitar inconvenientes de decimales, se sugiere aplicar en Excel la fórmula "REDONDEAR"). En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones exigidas por la Entidad.

Si se presenta alguna discrepancia entre las cantidades expresadas en letras y números, prevalecerán las cantidades expresadas en letras.

NOTA 1: dentro de este valor se encuentran incluidos el IVA y todos los impuestos, costos, gastos, tasas y o contribuciones a que haya lugar para la prestación del servicio o entrega de los bienes contratados.

NOTA 2: de conformidad con lo establecido en el artículo 6° del parágrafo 3° de la ley 2010 de 2018, contenido en el artículo 437 del Estatuto Tributario, "para la celebración de contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será

aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT" (Valor UVT=2026= \$52.374).1

La anterior norma es de obligatorio cumplimiento, por lo tanto, el proponente deberá tener en cuenta el IVA al momento de participar en procesos de selección, de lo contrario deberá asumir el IVA si su oferta fue igual o superior a los \$ 183.309.000 pesos. De igual forma aplica para los contratos por valor inferior que sean adicionados.

El proponente seleccionado debe tener en cuenta que si en el desarrollo del contrato su régimen del impuesto a las ventas cambia de no responsable a responsable deberá asumir el impuesto a las ventas que tenga la obligación a facturar.

La propuesta debe presentarse en pesos colombianos.

El proponente que haya presentado el lance válido más bajo y previo a la adjudicación, dentro del término señalado por la entidad, deberá ajustar su propuesta económica, aplicando al valor unitario sin IVA al ítem o cada uno de los ítems según corresponda, el mismo porcentaje de ahorro obtenido por el Ministerio en dicho evento, con el fin de determinar el precio final de compra por parte del MME.

Nota: Precio Base o Precio de Arranque: Será la menor oferta económica seleccionada de entre las ofrecidas por los Proponentes que resulten habilitados para participar en el Evento de Subasta inversa electrónica.

8.1 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 de referencia descritos en el ANEXO "PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA". (VER ANEXO - Excel).
3. El proponente debe ofertar 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 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 futuro contratista deberá respetar el valor del último lance válido, 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 realizarán 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 el 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 (3%) 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 subasta inversa, se mantendrán durante toda la vigencia para cada uno de los ítems del contrato.

Si revisadas las ofertas de todos los proponentes habilitados, de conformidad con la información establecida por el Ministerio de Minas y Energía en los estudios previos, el MME establece que la postura ganadora durante el evento de Subasta inversa electrónica parece artificialmente baja, el comité técnico económico evaluador adelantará el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente baja en procesos de contratación expedida por la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente, a saber:

El siguiente procedimiento se replicará en los demás proponentes en atención de su ubicación en el ranking resultante del evento de subasta inversa electrónica, siempre que hubiere lugar a ello.

1. El Comité Asesor Técnico Económico Evaluador procederá a la comparación absoluta o relativa, según el caso, de la oferta del menor valor resultante del evento de subasta inversa electrónica, con el costo estimado del bien o servicio establecido por el Ministerio en los Estudios del sector, con el fin de identificar y verificar si la oferta se encuentra acorde al sistema de costos previsto en la etapa de planeación.
2. El Comité Asesor Técnico Económico Evaluador requerirá por una sola vez al proponente cuya oferta resultó con el valor del último lance del evento de subasta inversa electrónica para que explique las razones que sustenten el valor ofertado, señalándose para ello un término perentorio, no mayor a tres (3) días hábiles, contados a partir de la publicación del requerimiento a través de la plataforma SECOP II, y dentro del cual deberá allegar la respuesta solicitada de manera clara y completa, tal y como se describe en el presente procedimiento, toda vez que no habrá lugar a que el Ministerio le realice nuevos requerimientos para este efecto.
3. En el documento de solicitud de explicación, se solicitará al proponente cuya oferta resultó ganadora en el evento de subasta inversa electrónica, para que presente al MME la sustentación o fundamento sobre la estructuración de sus precios, la cual debe ser justificada dentro del mercado comercial en el cual se desarrolla el negocio, teniendo en cuenta que la calificación de artificialmente bajo parte de la estructuración de precios cotizados en el estudio de costos de mercado realizado por el Ministerio.
4. El proponente requerido deberá explicar su estructura económica por medio de la cual estableció el precio del bien o servicio ofrecido, la cual deberá ser proporcional a los

- criterios de calidad requeridos por el Ministerio evitando que el precio ofrecido llegare a ser irrisorio o vil, pues ello podría significar a futuro un eventual incumplimiento del contrato, o eventuales conflictos por imprevisión, lesión, abuso de derecho, deficiencia en los bienes o servicios prestados etc., que la contratación administrativa debe evitar. Dentro de la sustentación de la estructura de costos de su oferta, el proponente deberá relacionar, pero sin limitare a ellos: a. Valor de la oferta b. Costo del bien o servicio ofrecido (Incluyendo costos directos asociados como insumos, equipos, mano de obra, personal, etc.) c. Costos y gastos generales (incluyendo costos indirectos asociados como administraciones, transportes, servicios, etc.) d. Imprevistos. e. Utilidad esperada (relacionando el margen de rentabilidad).
5. El proponente deberá explicar y garantizar al Ministerio que con su propuesta no llega a un punto de pérdida que afecte su propio patrimonio, eximiendo al Ministerio de cualquier reclamación de perjuicios (numeral 6° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993) Para ello es necesario establecer ítem por ítem la estructura económica del precio ofertado, enunciada en el anterior numeral, donde se evidencie adicionalmente la utilidad y recuperación de la inversión, cantidades de materia prima, unidades de inventario suficientes para cumplir cabalmente los requerimientos del MME, entre otros aspectos. NOTA: En ninguna circunstancia las aclaraciones y explicaciones presentadas por el proponente requerido podrán modificar parcial ni totalmente su oferta.
 6. El Ministerio de Minas y Energía podrá solicitar al proponente que allegue las pruebas de las circunstancias objetivas del proponente y/o de la oferta, que justifiquen el menor valor. Igualmente, podrá solicitar la información descrita en los anteriores numerales a los demás proponentes que considere convenientes para la comparación de los precios ofrecidos para efectos del análisis de aceptación o rechazo de la oferta. Las solicitudes adicionales de pruebas se harán tantas veces sean necesarias para verificar la conveniencia de la oferta, siempre y cuando se disponga de tiempo prudencial al proponente para allegar dichos requerimientos, teniendo en cuenta las características particulares y la complejidad del proceso.
 7. Posteriormente, el Ministerio realizará el análisis de las aclaraciones y justificaciones presentadas por el proponente requerido. Analizadas las explicaciones, el Comité Asesor y Evaluador técnico-económico y jurídico recomendará al ordenador del gasto el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso explicando las razones del caso, antes de realizarse la solicitud escrita al proponente de ajuste de su oferta económica. En caso de rechazo, se verificará la oferta del proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio dentro de una postura válida, tal y como se haya reportado en la plataforma del operador contratado para el evento subasta inversa electrónica y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. En cuyo caso se realizará la verificación correspondiente al precio artificialmente bajo, cumpliendo el presente procedimiento, si a ello hubiere lugar. De presentarse situaciones diferentes que persistan en una oferta artificialmente baja, el Ministerio dentro de su análisis de sostenibilidad, deberá tener en cuenta las condiciones económicas justificada por el proponente, bien sea por presentar economías de escala; técnicas de producción; condiciones favorables con el contratista de rutas, entre otras que le permitan al Ministerio decidir sobre la procedencia de aceptar o rechazar la oferta.

8.2 VERIFICACIÓN ECONÓMICA:

Cada proponente deberá diligenciar su oferta económica en el sobre No. 2 Económico.

La selección del proponente se hará por el mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, en la cual se establece un margen mínimo de mejora de oferta que será del TRES POR CIENTO (3%) sobre el menor precio ofertado.

Cuando haya un único oferente habilitado, la entidad adjudicará el contrato a este oferente, siempre que su oferta:

- Se ajuste al presupuesto oficial señalado en el presente pliego de condiciones.
- El Ministerio adjudicará por el valor resultante, previa la realización de un descuento del 3% del valor inicial de su oferta, al ítem o ítem por ítem según corresponda, descuento que se entiende aceptado por el proponente con la presentación de la oferta, obteniendo un mejor precio y un ahorro significativo en los recursos públicos y optimizando los mismos en la consecución de los fines del Estado, para lo cual el oferente adjudicatario deberá allegar la propuesta económica ajustada, previo requerimiento del MME.
- En aplicación de los principios de eficacia, eficiencia, economía, transparencia y en cumplimiento del deber de selección objetiva, y para efectos de formalizar el descuento mínimo, el oferente deberá presentar, en el término señalado por el MME mediante aviso publicado en el SECOP II, su oferta económica ajustada con el descuento del 3% del valor inicial de su oferta, al ítem o ítem por ítem, según corresponda.
- Si la oferta económica del proponente habilitado excede el porcentaje (3%) de descuento indicado para el caso en el que se presente un único proponente habilitado y que por ende no haya subasta, ese será el valor de la adjudicación.

El porcentaje del TRES POR CIENTO (3%) se definió por la Entidad de acuerdo con el presupuesto oficial estimado y las condiciones del mercado previstas en el estudio correspondiente (Estudio de Costos). Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo al mejor lance realizado. Lo anterior, sin perjuicio de que el proponente realice un lance por un margen mayor.

Si revisadas las ofertas de todos los proponentes habilitados, de conformidad con la información establecida por el MME en los estudios previos, la entidad establece que la postura ganadora durante el evento de Subasta inversa electrónica parece artificialmente baja, el comité técnico económico evaluador adelantará el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y la “Guía para el manejo de ofertas artificialmente baja en procesos de contratación expedida por la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente, a saber:

El siguiente procedimiento se replicará en los demás proponentes en atención de su ubicación en el ranking resultante del evento de subasta inversa electrónica, siempre que hubiere lugar a ello.

1. El Comité Técnico Económico y Jurídico Evaluador procederá a la comparación absoluta o relativa, según el caso, de la oferta del menor valor resultante del evento de subasta inversa electrónica, con el costo estimado del bien o servicio establecido por el Ministerio en los Estudios del sector, con el fin de identificar y verificar si la oferta se encuentra acorde al sistema de costos previsto en la etapa de planeación.
2. El Comité Técnico Económico y Jurídico Evaluador requerirá por una sola vez al proponente cuya oferta resultó con el valor del último lance del evento de subasta inversa electrónica, cuando considere que la oferta puede ser artificialmente baja, para que explique las razones que sustenten el valor ofertado, señalándose para ello un término perentorio, no mayor a tres (3) días hábiles, contados a partir de la publicación del requerimiento a través de la plataforma SECOP II, y dentro del cual deberá allegar la respuesta solicitada de manera clara y completa, tal y como lo dispone la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de

contratación de Colombia Compra Eficiente, toda vez que no habrá lugar a que el Ministerio le realice nuevos requerimientos para este efecto.

3. En el documento de solicitud de explicación, se solicitará al proponente cuya oferta resultó ganadora en el evento de subasta inversa electrónica, para que presente al MME la justificación en detalle del valor de su oferta, por considerar que esta puede ser artificialmente baja, requiriendo la siguiente desagregación de su precio:

Oferta = costo del bien, servicio y obra (insumos, equipo, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por Colombia Compra Eficiente en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación.

Nota: En ninguna circunstancia las aclaraciones y explicaciones presentadas por el proponente requerido podrán modificar parcial ni totalmente su oferta.

4. El MME podrá solicitar al proponente requerido que allegue muestras físicas del o los ítems a adquirir o pruebas de funcionamiento del servicio ofrecido, con el fin de efectuar verificación técnica comparativa de precio y calidad en correspondencia con los requerimientos de la entidad.

5. El proponente deberá explicar y garantizar al MME que con su propuesta no llega a un punto de pérdida que afecte su propio patrimonio eximiendo al Ministerio de cualquier reclamación de perjuicios (numeral 6° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993)¹. Para lo cual se utilizará la Guía para el manejo de precio artificialmente bajo de Colombia Compra Eficiente.

Nota: En ninguna circunstancia las aclaraciones y explicaciones presentadas por el proponente requerido podrán modificar parcial ni totalmente su oferta.

6. Posteriormente el MME realizará el análisis de las aclaraciones y justificaciones presentadas por el proponente requerido. Analizadas las explicaciones, el Comité Técnico Económico y Jurídico Evaluador recomendará al ordenador del gasto el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso explicando las razones del caso, antes de realizarse la solicitud escrita al proponente de solicitud de ajuste de oferta económica.

En caso de rechazo, se adjudicará al proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio dentro de una postura válida, tal y como se haya reportado en la plataforma SECOP II para el evento subasta inversa electrónica y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. En cuyo caso se realizará la verificación correspondiente al precio artificialmente bajo, cumpliendo el presente procedimiento, si a ello hubiere lugar.

De presentarse situaciones diferentes que persistan en una oferta artificialmente baja, el MME dentro de su análisis de sostenibilidad deberá tener en cuenta las condiciones económicas justificada por el proponente, bien sea por presentar economías de escala; técnicas de producción; condiciones favorables con proveedores, entre otras que le permitan al MME decidir sobre la procedencia de aceptar o rechazar la oferta.

7. Dentro de la resolución de adjudicación el MME incorporará su decisión de aceptación o rechazo de la propuesta, explicando de forma detallada la metodología utilizada para el análisis de la oferta y justificando su conveniencia según la sostenibilidad de la misma para el cumplimiento sus fines contractuales. El MME procederá al rechazo de las ofertas en los siguientes casos:

- a. Cuando el proponente no presente por escrito la aclaración de la oferta.
- b. Cuando el proponente no envíe parte o la totalidad de la información solicitada.
- c. Cuando las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.
- d. Cuando las aclaraciones del proponente no desvirtúen la teoría de utilizar su oferta como estrategia colusoria o anticompetitiva en el proceso.
- e. El proponente omitió diligenciar algún ítem o componente de la oferta.
- f. El proponente ofreció por una unidad de medida diferente a la solicitada por el Ministerio.

- g. El proponente ofrece condiciones técnicas o de ejecución del contrato que no se ajustan a las especificaciones requeridas por el MME.

9. FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas se deberán utilizar las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 de Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020 “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia” y el Artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015. Adicionado por el Artículo tercero del Decreto 1860 de 2021 y la Circular Externa 001 de 2026 de la ANCP-CCE, así:

9.1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

Los proponentes acreditarán el origen nacional de los bienes en los términos del Decreto 2680 de 2009, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015.

Respecto de los proponentes plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrán acreditar las condiciones señaladas en este numeral.

9.2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1

de la Ley 1232 de 2008. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate, para lo cual será necesario que la titular de la información diligencie el formato denominado el ANEXO denominado PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O MUJERES VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR y el ANEXO AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS DEL TITULAR.

9.3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador para lo cual será necesario que la titular de la información diligencie el ANEXO denominado VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD.

9.4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de

sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a Seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión para lo cual diligenciará el ANEXO VINCULACIÓN DE PERSONAS MAYORES Y NO BENEFICIARIAS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O SOBREVIVENCIA – (TRABAJADOR); además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

9.5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredite que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural.

Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate para lo cual será necesario que la titular de la información diligencie el ANEXO denominado VINCULACIÓN DE POBLACIÓN INDIGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS y el ANEXO denominado AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS DEL TITULAR.

9.6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen

a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate para lo cual será necesario que la titular de la información diligencie el ANEXO denominado PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN Y/O REINTEGRACIÓN y el ANEXO denominado AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS DEL TITULAR.

9.7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del numeral denominado FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN de la Invitación Pública; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

b) El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

c) En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo al artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate para lo cual será necesario que la titular de la información diligencie el ANEXO denominado PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN Y/O REINTEGRACIÓN y el ANEXO denominado AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS DEL TITULAR.

9.8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9.9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9.10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

a) Esté conformado por al menos una MiPymes, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de MiPymes, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 9.8 del presente numeral;

b) La MiPymes, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

c) Ni la MiPymes, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas, para lo cual será necesario que la titular de la información diligencie el ANEXO denominado PAGOS REALIZADOS A MIPYMES, COOPERATIVAS O ASOCIACIONES MUTUALES.

9.11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MiPymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de MiPymes en los términos del numeral 8 del presente numeral.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

9.12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces:

Si persiste el empate y de acuerdo con lo señalado en el numeral 12 de la Ley 2069 de 2020, se fija el siguiente mecanismo:

- i. El MME clasificará a los Proveedores empatados en orden alfabético según el nombre registrado en el evento de Subasta Inversa. Posteriormente, el MME le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el puesto 1. Clasificará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre registrado en el certificado de existencia y representación legal, para el caso de los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta el nombre del integrante que se encuentre de primero según el orden alfabético de todos los integrantes. El Ministerio le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el puesto 1.
- ii. (Seguidamente, el MME debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre de plazo de Cotización. El MME debe dividir esta parte entera entre el número total de Proveedores en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final del proceso de selección. La entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
Para el cálculo del residuo se podrá realizar a través de la función =RESIDUO () de Microsoft Excel.
- iii. Realizados estos cálculos, el MME seleccionará a aquel Proveedor proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), el MME seleccionará al Proveedor proponente con el mayor número otorgado.

NOTA 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

NOTA 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

NOTA 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

NOTA 4: En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

NOTA 5: En relación con los criterios de desempate, se informa a los proponentes que, en virtud del principio de primacía de lo sustancial sobre lo formal, estos requisitos tienen el carácter de subsanables, toda vez que no constituyen factores de ponderación o selección objetiva. En consecuencia, los interesados contarán con el plazo perentorio establecido en el cronograma del proceso para ajustar, aclarar o aportar la documentación requerida en el informe de evaluación preliminar. Dicho término de subsanación vencerá, como plazo máximo, en la fecha y hora señaladas para la diligencia de apertura del sobre económico (Sobre No. 2).

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP II no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores socios o accionistas.

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).

En desarrollo de lo señalado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.6.1 y 2.2.1.1.6.3 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, se realizó el análisis y estimación de los riesgos y su forma de mitigarlos con su respectiva asignación, contenido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual hace parte integral del Estudio Previo para el presente proceso de selección.

El Ministerio, entiende por RIESGO 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.

El análisis y estimación de los riesgos se realizó atendiendo a las directrices de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente a través del “Manual para la identificación y cobertura del Riesgo” - Versión M-ICR-01.

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

Las garantías que el contratista puede otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, de acuerdo al artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, son:

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

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, 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. Nota: En todo caso deberá estar vigente para la liquidación 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.

NOTA 1: Las garantías estarán regidas por lo establecido en la Sección III Subsección I del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 2: Las garantías y pólizas constituidas deberán amparar el contrato y requerirán ser aprobadas por el Ministerio de Minas y Energía.

NOTA 3: Los valores asegurados y las vigencias deberán ajustarse al valor final del contrato y estar vigentes hasta la liquidación del contrato.

NOTA 4: El Contratista deberá presentar la garantía única con su correspondiente recibo de pago de la prima dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

NOTA 5: a) Para las personas jurídicas: La Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. **b)** No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el nombre, el NIT, y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. **c)** Para el Contratista conformado por un Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

NOTA 6: En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución del contrato y/o se adicione en valor y/o se suspenda la ejecución, el adjudicatario se compromete, a que dentro de los (3) días calendarios siguientes al evento, que presentará el certificado de modificación de la garantía de conformidad con el nuevo plazo y/o valor pactado.

NOTA 7: El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las Garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

**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).**

Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Indique si el proceso está cobijado		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	n/a	NO	SI

En la etapa de planeación del presente proceso de contratación se realizó el análisis de aplicabilidad de los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia, conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente y los umbrales vigentes publicados para la respectiva vigencia.

Para tal efecto, se verificó la cobertura de la entidad contratante, el presupuesto oficial estimado, la naturaleza del objeto contractual, la modalidad de selección y la existencia de exclusiones o excepciones aplicables.

Como resultado del análisis, y teniendo en cuenta que el Ministerio de Minas y Energía es una entidad del nivel nacional sometida al Estatuto General de Contratación Pública y que el objeto contractual corresponde a la renovación y fortalecimiento del ecosistema de infraestructura hiperconvergente y de virtualización, se concluye que el proceso se encuentra cubierto por varios Acuerdos Comerciales vigentes, sin que, con la información disponible, se identifiquen exclusiones o excepciones que permitan exceptuar su aplicación.

En consecuencia, la estructuración del proceso debe observar las obligaciones derivadas de los Acuerdos Comerciales aplicables, especialmente en materia de publicidad, trato nacional, no discriminación, transparencia, reglas objetivas de participación y condiciones de evaluación verificables. Por lo anterior, los documentos del proceso deberán permitir la participación de proveedores nacionales y extranjeros cubiertos por dichos acuerdos en condiciones de igualdad, evitando requisitos injustificadamente restrictivos y garantizando que los criterios habilitantes, ponderables y de evaluación sean claros, proporcionales, objetivos y previamente definidos.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf) y el Umbral establecido en el documento para la vigencia 2025, construido entre el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/umbral_de_mipymes_2025_oali.pdf), al presente proceso de contratación le es aplicable la Alianza del Pacífico (Chile, México y Perú), Triángulo Norte y CAN.

Firma Responsable: _____

Nombre: Jimmy Andrés Castellanos Carrillo

Cargo: COORDINADOR GRUPO TICS

Proyectó Componente Técnico: Jesús Salvador Ríos Rodríguez – Contratista / Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Proyectó Componente Técnico: Joan Rene Carvajal Ramírez – Contratista / Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ^{Joan C.}

Proyectó Componente Jurídico: Paola Andrea Ramírez Pereira – Contratista / Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Revisó: Camilo Andrés Pinzón Rincón – Contratista / Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Revisó: Jonathan Andrés Borja Reyes – Contratista / Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones