

**OTROSÍ ACLARATORIO No. 1 AL ESTUDIO PREVIO DE LA ORDEN DE COMPRA NÚMERO 151997 IDENTIFICADA CON NÚMERO INTERNO ANM-768-2025 SUSCRITA ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA Y FERRICENTROS S.A.S**

**GUSTAVO ADOLFO ARAQUE FERRARO** , identificado(a) con Cédula de Ciudadanía número 71710429, actuando como VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO de la Agencia Nacional de Minería, según Resolución No. 2063 del 8 de agosto de 2025, debidamente posesionado mediante Acta No. 1669 del 11 de agosto de 2025, facultado para suscribir el presente documento según Resolución de Delegación No. 50 de 26 de enero de 2024 y de conformidad con la Ley 80 de 1993, quien obra en nombre de la **AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**, entidad identificada con NIT. 900.500.018-2, en adelante LA AGENCIA, por una parte, y por la otra, **JOSE GREGORIO GIL**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 79688923 quien obra en representación legal de **FERRICENTROS S A S** y en adelante se denominará EL(LA) PROVEEDOR, hemos convenido celebrar el presente Otrosí aclaratorio al estudio previo de orden de compra 151997, previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES:**

1. Que el día 18 de septiembre de 2025, se emitió entre **LA ANM** y **EL PROVEEDOR**, la orden de compra número 151997 identificada con número interno ANM-768-2025 cuyo objeto es: " Adquisición de tabletas para personal directivos de la Agencia Nacional de Minería ".
2. Que, el valor total de la orden de compra es de **NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL PESOS (\$9.877.000)**
3. Que, el plazo de ejecución del contrato se estableció en el numeral 2.5 plazo de ejecución de los estudios previos adjuntos.
4. En virtud de la revisión efectuada a la Orden de Compra No.151997 se evidenció que el valor de las pólizas de cumplimiento y correcto funcionamiento de los bienes, quedaron consignadas de manera incorrecta tanto en números como en letras en los estudios previos. Dicho error obedece exclusivamente a una inconsistencia de carácter humano en la digitación y transcripción de la información, sin que ello implique modificación alguna de las condiciones económicas ni de las obligaciones contractuales previamente pactadas.
5. Que, para efectos de claridad, se precisa que, conforme a lo establecido contractualmente, las pólizas deben constituirse por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.
6. En consecuencia, mediante el presente otrosí aclaratorio se corrige el error material mencionado, quedando de la siguiente forma:

Contractual	Porcentaje	Sobre el valor	Vigencia
Cumplimiento	Diez por ciento (10%)	Total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato más cuatro (4) meses adicionales
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Diez por ciento (10%)	Total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

**OTROSÍ ACLARATORIO No. 1 AL ESTUDIO PREVIO DE LA ORDEN DE COMPRA NÚMERO 151997 IDENTIFICADA CON NÚMERO INTERNO ANM-768-2025 SUSCRITA ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA Y FERRICENTROS S.A.S**

7. Por lo anterior, se procede a realizar la corrección correspondiente en los estudios previos, con el fin de garantizar la coherencia documental, la adecuada gestión del riesgo contractual y el cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad y transparencia que rigen la contratación estatal.
8. Que, el artículo 45 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo estipula:
 

*“En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda” (SIC).*
9. Que, en razón a las consideraciones señaladas, las partes convienen celebrar el presente otrosí aclaratorio la orden de compra número 151997 identificada con número interno ANM-768-2025.

**CLÁUSULAS:**


**PRIMERA. - ACLARAR** en los estudios previos de la orden de compra número 151997 que el valor de las pólizas solicitadas quedara de la siguiente manera:

Contractual	Porcentaje	Sobre el valor	Vigencia
Cumplimiento	Diez por ciento (10%)	Total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato más cuatro (4) meses adicionales
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Diez por ciento (10%)	Total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

**SEGUNDA: - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** En lo demás, las cláusulas del contrato principal conservan su vigencia.

**TERCERA: - PERFECCIONAMIENTO:** El presente otrosí aclaratorio se entiende perfeccionado en la fecha de suscripción del mismo.

Para constancia se carga el documento en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

En cumplimiento a lo dispuesto por el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, éste último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011; y conforme a lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y los artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.2 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 se presenta el estudio previo para la "Adquisición de tabletas para personal directivos de la Agencia Nacional de Minería. Línea del PAA 130013125" a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Mediante Decreto 4134 de 2011, se creó la Agencia Nacional de Minería, como una entidad de naturaleza especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, la cual tiene como objeto administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley.

En el artículo 11 del Decreto 4134 de 2011 se define la estructura de la Agencia para el ejercicio de sus funciones, estableciéndose dentro de la misma la existencia de una Oficina de Tecnología e Información adscrita a la Presidencia de la ANM, a la que corresponde, según el artículo 14 del Decreto en mención, entre otras funciones:

(...)

*5. Diseñar, desarrollar y administrar la plataforma tecnológica de los sistemas de información institucionales.*

(...)

*8.° Brindar dentro de la plataforma tecnológica herramientas que le permitan a los usuarios efectuar análisis de información con procesamiento en tiempo real.*


*9.° Asegurar la consistencia, integralidad y seguridad de los datos del sistema de información y su articulación con las demás entidades del Sector, conforme a la correspondiente ley estatutaria.*

(...)

*12. Garantizar el cumplimiento de los lineamientos y directrices que en materia de TIC señala el Gobierno Nacional.*

(...)"

La Agencia Nacional de Minería, mediante Resolución No. 206 del 22 de marzo de 20132, modificada mediante la Resolución 788 de 2024: con el propósito de atender las necesidades del servicio y cumplir con mayor eficiencia sus funciones, creó algunos grupos internos de trabajo y les asignó funciones, creándose dentro de la estructura de la Oficina de Tecnología e Información, el grupo de Administración de Infraestructura y Gestión

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>


de Incidentes Tecnológicos, al que se le asignaron en el artículo 5.º de la precitada Resolución, entre otras, las siguientes funciones:

**“ARTÍCULO 5º. GRUPO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y GESTIÓN DE INCIDENTES TECNOLÓGICOS.** Son funciones de este grupo interno de trabajo, adscrito a la Oficina de Tecnología e Información, las siguientes:

1. *Proyectar los estudios o planes para el diseño, la implementación o actualización de la infraestructura tecnológica y las redes de transmisión de datos de la Entidad a nivel nacional, de conformidad con los lineamientos normativos e institucionales aplicables.*
2. *Administrar, mantener y actualizar la infraestructura tecnológica y equipos de comunicaciones para asegurar su correcto funcionamiento.*
3. *Formular e implementar el plan de mantenimiento, desarrollo y actualización de la infraestructura tecnológica y de equipos de comunicaciones.*
4. *Velar por que en los procesos tecnológicos de la Entidad se apliquen los estándares y lineamientos dictados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), y demás entes rectores en la materia.*
5. *Brindar el soporte tecnológico a la Entidad a nivel nacional.*
6. *Velar por el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica de la Entidad.*
7. *Estructurar el componente técnico de los procesos de contratación de bienes y/o servicios de infraestructura tecnológica requeridos por la Entidad.*
8. *Disponer de la infraestructura tecnológica para la digitalización de los documentos de la Entidad, conforme los lineamientos emitidos por la Vicepresidencia Administrativa y Financiera en materia de gestión documental.*
9. *Dar respuesta a los derechos de petición, y demás solicitudes, que sean de su competencia.*
10. *Las demás que por su naturaleza sean afines a las descritas anteriormente. (...)*

De otro lado, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" establece como uno de sus objetivos estratégicos la formalización de la minería en Colombia. Para ello, plantea una serie de acciones y metas específicas, las cuales podrían desarrollarse a partir de la aplicación de un enfoque diferenciado, que tenga en cuenta las características y necesidades de los diferentes actores del sector, así como la simplificación de trámites y procesos para la formalización minera, con el fin de hacerlos más accesibles y expeditos. Así mismo, acorde con las metas del citado Plan, se continuará trabajando en el enfoque asociativo en la pequeña minería, áreas de reserva especial y mineros informales con vocación de legalidad, como un camino para optimizar el cumplimiento de requisitos y obligaciones; en este sentido, se enfocará la asistencia técnica en el fortalecimiento de capacidades técnicas, empresariales, de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y ambientales, que permitan cerrar brechas y mejorar los flujos de caja, el acceso al sector financiero, una mayor responsabilidad con el medio ambiente, con sus trabajadores y la comunidad, con lo cual se pretende, aportar a la generación de valor y cumplimiento de requisitos y obligaciones importantes para el control y crecimiento de la industria minera.

De igual manera, se encuentra que la OTI debe contribuir de manera directa al cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico 2020-2030 de la ANM y que se encuentran incluidos dentro de los objetivos del PETIC, siendo la reducción de los riesgos, el aseguramiento de la información y la operación de los servicios de la tecnología un elemento transversal a todos los objetivos:

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> APO1-P-001-F-048
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA</b> 26/dic./2024



Fuente. Extraído del PETIC.

### 1.1. De la política de gobierno digital

El Decreto 767 del 16 de mayo de 2022: "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", establece:

**Artículo 2.2.9.1.1.1. Objeto.** El presente capítulo establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, entendida como el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del Ciberespacio.


(...)

**Artículo 2.2.9.1.1.3. Principios.** La Política de Gobierno Digital se desarrollará conforme los principios que rigen la función pública y los procedimientos administrativos consagrados en los Artículos 209 de la Constitución Política, 3 de la Ley 489 de 1998, 3 de la Ley 1437 de 2011, 2 y 3 de la Ley 1712 de 2014, así como los que orientan el sector TIC establecidos en el Artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, y en particular los siguientes:

(...)

**1. Armonización:** Los sujetos obligados implementarán la Política de Gobierno Digital, interpretando de manera integral el conjunto de normas, lineamientos, estándares y guías que componen la Política, y su aplicación al caso concreto, respetando las normas especiales que regulan el servicio, oferta o trámite dispuesto.

**2. Articulación:** Los sujetos obligados propenderán por que la implementación de la Política de Gobierno Digital se realice a partir de una visión integral de su institución, los objetivos estratégicos y misionales que persiguen, así como la participación de los Grupos de Interés.<sup>12</sup>

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

**3. Confianza:** Los sujetos obligados propenderán por que la implementación de la Política de Gobierno Digital permita el equilibrio entre las expectativas ciudadanas y el funcionamiento de las instituciones públicas. De la misma forma, los sujetos obligados cumplirán con las disposiciones que permitan la garantía de la seguridad digital, la protección de datos, y la transparencia pública.

(...)

**11. Prospectiva Tecnológica:** Los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital identificarán tecnologías emergentes para su implementación, con miras al desarrollo de su gestión, en cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

**12. Resiliencia Tecnológica:** Los sujetos obligados a la aplicación de la presente Política tomarán acciones respecto de la prevención de riesgos que puedan afectar la seguridad digital y con ello propenderán por la disponibilidad de los activos, la recuperación y continuidad de la prestación del servicio ante interrupciones o incidentes.

**Artículo 2.2.9.1.2.1. Estructura.** La Política de Gobierno Digital se desarrollará a través de un esquema que articula los elementos que la componen, a saber: gobernanza, innovación pública digital, habilitadores, líneas de acción, e iniciativas dinamizadoras, con el fin de lograr su objetivo, entendidos así:


(...)

**2. Innovación Pública Digital:** Los sujetos obligados implementarán la Política de Gobierno Digital con un enfoque transversal basado en el relacionamiento con los Grupos de Interés, que genere valor público a través de la introducción de soluciones novedosas y creativas y que hagan uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de metodologías de innovación, para resolver problemáticas públicas desde una perspectiva centrada en los ciudadanos y en general, los habitantes del territorio nacional. Con el fin de fortalecer los procesos de innovación pública digital, los sujetos obligados promoverán la implementación de mecanismos de compra pública que faciliten al Estado la adquisición de bienes o servicios de base tecnológica que den respuesta a desafíos públicos respecto de los cuales no se encuentra una solución en el mercado o, si la hay, requiera ajustes o mejoras. Asimismo, promoverán la adopción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas.

(...)

**3.4. Servicios Ciudadanos Digitales:** Este habilitador busca desarrollar, mediante soluciones tecnológicas, las capacidades de los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital para mejorar la interacción con la ciudadanía y garantizar su derecho a la utilización de medios digitales ante la administración pública.”

Es así como, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) en su versión 3.0, adoptado mediante la Resolución 1978 de 2023 para el Estado Colombiano como el instrumento para implementar el habilitador de arquitectura de la Política de Gobierno Digital, establece en el Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE), dentro del Dominio de Arquitectura de Información contempla los elementos para orientar

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

a las entidades frente al uso adecuado de la información para responder a las necesidades de sus usuarios, asimismo, dentro del Dominio Arquitectura de Sistemas de Información, contempla los elementos para orientar a las entidades en la definición de la arquitectura de aplicaciones, la definición de los componentes de los sistemas, las interacciones entre estos y la relación con las arquitecturas misional, de información y de infraestructura de TI, partiendo del hecho de que los sistemas de información y las aplicaciones son el soporte tecnológico de los procesos y procedimientos de las entidades públicas para ofrecer mejores servicios a los ciudadanos.<sup>1</sup>

Atendiendo lo establecido en la normativa vigente en materia de Gobierno Digital, transformación tecnológica y modernización del Estado, se hace necesario que la Agencia Nacional de Minería, para cumplir eficientemente sus funciones misionales y administrativas, se apoye en modelos tecnológicos innovadores, tales como dispositivos móviles de última generación que faciliten la movilidad, el acceso oportuno a la información institucional y la continuidad operativa desde cualquier lugar.

La Entidad, en coherencia con los retos que impone la Política de Gobierno Digital en materia de infraestructura tecnológica, ha identificado la necesidad de dotar a la Presidencia de la Agencia Nacional de Minería y a las Vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativo y Financiero; y Contratación y Titulación, con tabletas que permitan el acceso, consulta, edición y gestión de información institucional en tiempo real, para favorecer la eficiencia en la toma de decisiones, la participación efectiva en escenarios interinstitucionales y el fortalecimiento de la gestión territorial.


Estas tabletas representan una solución tecnológica que contribuye directamente a:

- Mejorar la productividad y movilidad institucional, al facilitar que los funcionarios responsables accedan a sistemas y aplicativos institucionales desde cualquier lugar.
- Garantizar la continuidad operativa de los servicios misionales, evitando retrasos o interrupciones causadas por limitaciones de acceso a la información fuera de la sede física.
- Apoyar la estrategia de cero papel, al permitir la lectura, revisión y validación digital de documentos y presentaciones en reuniones, comités, capacitaciones y espacios técnicos.
- Fortalecer la seguridad informática, al incorporar funciones de autenticación biométrica, encriptación y gestión remota de dispositivos en caso de pérdida o robo.
- Promover entornos colaborativos e inclusivos, a través de herramientas como Microsoft Teams, OneDrive, SharePoint y demás plataformas integradas a la infraestructura tecnológica institucional.

La presente contratación busca mantener y fortalecer las facilidades tecnológicas que permiten a la presidente de la Entidad y a los vicepresidentes de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación, mejorar la articulación institucional, elevar la calidad de la gestión, toma de decisiones de forma ágil, garantizar la seguridad de la información y asegurar el aprovisionamiento oportuno de los recursos requeridos para ofrecer servicios eficientes y accesibles a los ciudadanos, usuarios y grupos de interés.

## 1.2. Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC)

<sup>1</sup> Basado en: Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE de MinTIC, disponible en [https://mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/w3-propertyvalue-385293.html?\\_\\_noredirect=1](https://mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/w3-propertyvalue-385293.html?__noredirect=1))

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

El Dominio de Estrategia de TI del documento maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, establece que todas las instituciones de la administración pública deben contar con una estrategia de TI que esté alineada con las estrategias sectoriales, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes sectoriales, los planes decenales -cuando existan- y los planes estratégicos institucionales, la cual debe estar documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones -PETIC, y debe contemplar políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI, en, por lo menos, los siguientes temas: seguridad, continuidad del negocio, gestión de información, adquisición tecnológica, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios.

De acuerdo con lo anterior, la ANM formuló, a finales de 2019, su Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones -PETIC<sup>2</sup>, el cual fue aprobado en 2020, y se sustenta en la necesidad de lograr una ANM digital en perfecta sintonía con su ecosistema (clientes, interesados, ciudadanos, sector y gobierno) soportada en cinco (5) elementos:

- Centrada en el cliente
- Tener Información de valor y disponible,
- Lograr la excelencia operacional,
- Contar con mecanismos de colaboración,
- Y talento humano con el compromiso, motivación y competencias adecuados.


Así pues, para el logro de la ANM Digital se pretende hacer uso extensivo de las tecnologías disruptivas como aceleradores de la estrategia, para lo cual se formularon 7 objetivos estratégicos, a saber:

1. Fortalecer el área de tecnología como asesor estratégico de la ANM.
2. Fortalecer los servicios, mecanismos de colaboración, gestión de conocimiento y analítica entre la ANM, sus clientes y el sector.
3. Automatizar los procesos de la ANM y ejecutar la estrategia de cero papel.
4. Construir los ambientes y capacidades tecnológicas que permiten la innovación y la transformación digital.
5. Modernizar la operación, los métodos y servicios tecnológicos.
6. Liderar la formación de competencias digitales y mecanismos de adopción del cambio.
7. Reducir los riesgos y asegurar la información y la operación de los servicios de tecnología.

En el marco de la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC), se identifica la necesidad de adquirir dispositivos tipo tablet para uso institucional por parte de la Presidencia de la Agencia Nacional de Minería (ANM) y las Vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación, así como otros directivos y responsables de procesos estratégicos de la Entidad.

Esta adquisición se enmarca en el objetivo de fortalecer la infraestructura tecnológica institucional, permitiendo la dotación de herramientas que faciliten el acceso oportuno, ágil y seguro a información crítica y a sistemas institucionales, especialmente en contextos de movilidad, reuniones de alto nivel, atención de compromisos interinstitucionales y supervisión de procesos estratégicos.

<sup>2</sup> <https://www.anm.gov.co/sites/default/files/2025-01-31-Plan-Estrategico-Tecnologias-Informacion-Comunicaciones-%28PETIC%29-2020-2030-Version-3.pdf>

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

El uso de dispositivos móviles con características técnicas adecuadas contribuye a:

- Optimizar la gestión directiva y la toma de decisiones informadas en tiempo real.
- Garantizar la continuidad de las funciones misionales, incluso fuera de la sede institucional.
- Fortalecer la eficiencia operativa mediante el acceso remoto a plataformas institucionales.
- Apoyar el cumplimiento de funciones de supervisión, seguimiento y control en campo o en desplazamientos oficiales.

En consecuencia, la adquisición propuesta responde a una necesidad institucional justificada, alineada con los lineamientos del PETIC y con el principio de eficiencia administrativa establecido en la normatividad vigente, asegurando el uso racional y estratégico de los recursos públicos en el marco de las competencias asignadas a la ANM.

### 1.3. Justificación de la necesidad

La Agencia Nacional de Minería (ANM), en cumplimiento de su misión institucional y del marco normativo que rige la función pública, se encuentra desarrollando un proceso continuo de fortalecimiento institucional y modernización tecnológica. Este proceso tiene como finalidad optimizar la regulación, supervisión y gestión del sector minero en Colombia, mediante la implementación de herramientas tecnológicas que permitan una gestión más eficiente, transparente y orientada a resultados.


En el marco de su estrategia de transformación digital, y en concordancia con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC), la ANM ha identificado como prioridad la renovación e integración de dispositivos móviles que faciliten el acceso oportuno a la información institucional, la gestión remota de procesos y la articulación eficiente entre los distintos niveles directivos de la entidad, particularmente en contextos de movilidad y atención de compromisos en territorio.

De acuerdo con el Decreto 1078 de 2015 – Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las entidades públicas deben promover el uso estratégico de las TIC como herramienta para mejorar la eficiencia de la gestión pública. En su Artículo 2.2.9.1.1. se establece que las entidades del Estado deben adoptar modelos y estrategias que permitan la apropiación y uso racional de las tecnologías, en línea con el modelo de Gobierno Digital.

Asimismo, conforme a lo establecido en la Ley 489 de 1998, en su artículo 3, los principios de eficiencia, eficacia y economía deben orientar la organización y funcionamiento de la administración pública, lo cual incluye el fortalecimiento de capacidades tecnológicas que faciliten el cumplimiento de los fines estatales. Esta adquisición también responde a los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, al procurar una administración más eficiente y al servicio del interés general.

En este sentido, la entidad requiere adquirir dispositivos tipo tableta para uso institucional por parte del personal directivo, incluyendo la Presidencia y las Vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación, que demandan movilidad y disponibilidad permanente de información institucional.

Estos dispositivos permitirán:

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

- Fortalecer la infraestructura tecnológica institucional, dotando al nivel directivo de herramientas modernas, seguras y eficientes.
- Garantizar el acceso remoto, ágil y seguro a plataformas y datos institucionales, facilitando la toma de decisiones informadas y oportunas.
- Apoyar la gestión estratégica y la supervisión en territorio, permitiendo el cumplimiento de funciones misionales incluso en contextos geográficamente dispersos.
- Mejorar la productividad institucional, mediante la disponibilidad de soluciones tecnológicas acordes con las exigencias de un entorno digitalizado.

En consecuencia, la adquisición propuesta está plenamente justificada dentro de los parámetros técnicos, funcionales y jurídicos, y representa una inversión estratégica para el fortalecimiento de la capacidad operativa de la ANM, en el marco de sus competencias y del cumplimiento de sus funciones como autoridad minera.


En este contexto, la adquisición de tabletas se presenta como una solución estratégica y adecuada para fortalecer las capacidades operativas de los funcionarios de nivel directivo, quienes requieren dispositivos que se adapten a una dinámica laboral altamente móvil, flexible y orientada a la toma rápida de decisiones.

A diferencia de los computadores portátiles 2 en 1, que si bien ofrecen cierta versatilidad al combinar funciones de laptop y tablet, las tabletas modernas superan ampliamente en aspectos críticos como la portabilidad, la autonomía, la seguridad, la respuesta operativa y la integración con entornos de trabajo colaborativos. Los directivos, por la naturaleza de sus funciones, deben mantenerse conectados en todo momento, acceder a información confidencial de manera ágil y segura, participar en reuniones virtuales desde cualquier ubicación y tener la capacidad de revisar, editar y firmar documentos en tiempo real. Las tabletas ofrecen una respuesta superior a estas necesidades, al ser más ligeras, compactas y con una duración de batería significativamente mayor, lo que permite una jornada laboral completa sin interrupciones ni necesidad de recarga constante.

Además, las tabletas tienen una capacidad de encendido instantáneo y ofrecen una experiencia de uso inmediata, sin los tiempos de carga o las interrupciones que suelen presentar los sistemas operativos de muchos computadores 2 en 1, los cuales pueden requerir actualizaciones frecuentes o presentar lentitud en la ejecución de tareas. Asimismo, las tabletas permiten una participación más fluida en videollamadas y reuniones virtuales gracias a la estabilidad de sus cámaras, micrófonos integrados de alta calidad y compatibilidad nativa con las principales plataformas de comunicación, como Microsoft Teams, Zoom o Google Meet.

Desde el punto de vista de la seguridad institucional, las tabletas también ofrecen ventajas sustanciales. La mayoría de estos dispositivos permite una integración completa con plataformas de gestión de dispositivos móviles, lo que facilita el control remoto, la configuración de políticas de seguridad, el borrado de datos en caso de pérdida y el monitoreo continuo del estado del equipo.

También es importante considerar que las tabletas requieren menor mantenimiento técnico en comparación con los computadores 2 en 1, ya que no tienen partes móviles como bisagras o teclados desmontables que pueden deteriorarse con el uso frecuente. Esto reduce el costo de mantenimiento a mediano y largo plazo y mejora la disponibilidad del dispositivo para el usuario. Por otra parte, al operar en entornos más controlados, las tabletas presentan menor vulnerabilidad frente a virus, errores de sistema o incompatibilidades con aplicaciones de uso institucional.

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>


En términos de productividad, la implementación de tabletas entre el equipo directivo se traduce en mayor capacidad de respuesta, mejor aprovechamiento del tiempo y mayor efectividad en el desarrollo de tareas estratégicas. Disponer de un dispositivo que acompaña al directivo en todo momento, sin limitarse al escritorio o a espacios fijos de trabajo, fortalece el proceso de toma de decisiones, la ejecución de tareas críticas y la capacidad de reacción ante situaciones urgentes. Asimismo, mejora la experiencia del funcionario en su relación con la tecnología institucional, promoviendo el uso eficiente y seguro de los recursos disponibles.

Desde el punto de vista económico, la adquisición de tabletas representa una alternativa más eficiente frente a los computadores 2 en 1, ya que implica menores costos de mantenimiento, menor consumo energético y una mayor vida útil operativa. Al no contar con partes móviles susceptibles al desgaste, las tabletas requieren menos intervenciones técnicas y permanecen más tiempo disponibles para el uso continuo. Además, su facilidad de uso, bajo requerimiento de accesorios adicionales y menor tasa de fallas se traducen en una mejor relación costo-beneficio, lo que respalda su elección como una inversión institucional más sostenible y racional en el marco del uso eficiente de los recursos públicos.

Desde el punto de vista técnico, las tabletas ofrecen una mayor optimización para las tareas propias del directivo, gracias a su sistema operativo móvil diseñado para un rendimiento ágil, estabilidad y compatibilidad con aplicaciones esenciales de gestión, comunicación y productividad. Su capacidad táctil y el uso de accesorios como el lápiz óptico permiten una interacción directa con documentos y presentaciones, facilitando anotaciones y firmas digitales con precisión. Además, la conectividad inalámbrica avanzada (Wi-Fi, LTE/5G) integrada en muchos modelos garantiza acceso continuo y estable a la información institucional, sin depender exclusivamente de redes fijas. Estos dispositivos permiten a la presidente de la Agencia Nacional de Minería y a sus cuatro vicepresidentes (Vicepresidencia Administrativa y Financiera; Vicepresidencia de Contratación y Titulación; Vicepresidencia de Promoción y Fomento; y Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera) acceder a aplicativos institucionales, visualizar y editar documentos, participar en reuniones virtuales y coordinar acciones misionales de manera ágil, segura y continua y sin depender de infraestructura física ni de condiciones específicas de uso.

Aunado a lo anterior, se requiere que las tabletas posean conectividad LTE, en la medida en que dichas características garantizan la movilidad, la continuidad y la eficiencia en el ejercicio de las funciones misionales de la Entidad. La posibilidad de contar con conexión a internet a través de redes móviles permite a los directivos o usuarios de estas, acceder en tiempo real a aplicaciones, sistemas de información institucional y herramientas de comunicación, incluso en contextos donde no se dispone de redes Wi-Fi estables, lo cual resulta esencial en la toma oportuna de decisiones, garantizando así eficiencia y continuidad en la gestión, incluso fuera de las instalaciones físicas de la Entidad. Esta combinación de portabilidad, rendimiento específico y conectividad convierte a las tabletas en dispositivos técnicamente más adecuados para el entorno dinámico y cambiante en que se desempeñan los directivos.

En conclusión, la adquisición de tabletas para los directivos de la entidad constituye una inversión tecnológica que responde no solo a una necesidad operativa evidente, sino también a una visión estratégica de modernización, eficiencia y seguridad. Las tabletas, frente a los computadores 2 en 1, representan una herramienta más adecuada al ritmo y naturaleza del trabajo ejecutivo, con beneficios tangibles en movilidad, funcionalidad, productividad y sostenibilidad tecnológica.

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

**Razones específicas que fundamentan la adquisición:**

- La naturaleza de las funciones directivas y estratégicas de la ANM implica la participación en reuniones externas, desplazamientos a regiones y asistencia a eventos del sector minero. Las tabletas permiten llevar consigo información actualizada, acceder a bases de datos y realizar presentaciones sin depender de equipos fijos.
- Estos dispositivos son totalmente compatibles con las plataformas institucionales y facilitan la edición y compartición de documentos, hojas de cálculo, presentaciones y datos en tiempo real para potenciar el trabajo en equipo.
- Al reemplazar la consulta y revisión de documentos impresos por formatos digitales, se reducen costos de papelería y se contribuye al cuidado del medio ambiente.
- La conectividad Wi-Fi y, en especial, LTE de las tabletas asegura el acceso a información institucional y aplicativos en cualquier lugar, incluso durante visitas a campo o actividades fuera de las instalaciones de la ANM, evitando la dependencia de redes Wi-Fi y garantizando la continuidad en la gestión directiva.
- La adquisición de tabletas resulta eficiente para la entidad, en la medida en que concentran en un solo equipo múltiples funcionalidades (computador portátil, plan de datos, accesorios de conectividad y periféricos), lo que evita incurrir en gastos adicionales y asegura un uso racional de los recursos públicos.

**Beneficios comprobados y extensión de su impacto:**

La experiencia institucional con la adopción de dispositivos móviles (equipos de cómputo portátiles) ha demostrado su aporte directo a la eficiencia y productividad. Las tabletas llevan este impacto un paso más allá al ofrecer:

- Acceso inmediato a información y aplicaciones institucionales desde cualquier lugar.
- Mayor agilidad en la revisión y aprobación de documentos, evitando retrasos por ausencia física en la sede administrativa.
- Colaboración en tiempo real con equipos internos y externos mediante videollamadas, edición compartida y acceso a recursos en la nube.
- Mayor autonomía operativa para funcionarios que requieren desplazamientos continuos.


Esta adquisición tecnológica permitirá que la presidencia de la Agencia Nacional de Minería y las vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación dispongan de estas ventajas, para optimizar el uso del tiempo, agilizar la gestión y contribuir a la modernización institucional.

**Beneficios para la comunidad y los funcionarios de la ANM:**

La adquisición de tabletas en la ANM generará impactos positivos y verificables tanto al interior de la Entidad como en su relación con la ciudadanía y el sector minero; tales como:

**Para la presidencia de la entidad, las vicepresidencias y funcionarios de la ANM:**

- Mayor flexibilidad y eficiencia en la gestión en movilidad, optimizando el uso del tiempo y reduciendo periodos improductivos.

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

- Acceso ágil y seguro a información institucional en tiempo real, lo que fortalece la toma de decisiones estratégicas y la continuidad de la operación.
- Facilitación de la coordinación interinstitucional y el trabajo colaborativo mediante plataformas digitales, mejorando la articulación de procesos misionales y administrativos.
- Apoyo a la estrategia de cero papel, reduciendo la dependencia de documentos impresos en comités, audiencias y reuniones de alto nivel.

#### **Para la comunidad y el sector minero:**

- Respuestas más ágiles y oportunas a solicitudes y requerimientos ciudadanos, gracias a la disponibilidad inmediata de información.
- Mejor preparación y desarrollo de audiencias públicas, comités de seguimiento y espacios de participación ciudadana, asegurando un ejercicio más incluyente y transparente.
- Acceso inmediato a reportes, datos e indicadores en tiempo real durante reuniones técnicas y mesas de concertación con el sector minero, lo que favorece la transparencia institucional y fortalece la confianza en la gestión de la Entidad.

En conjunto, esta dotación tecnológica contribuirá a consolidar una ANM más eficiente, participativa y centrada en el ciudadano, en concordancia con los principios de un Gobierno Digital inclusivo, moderno y sostenible.


#### **Alineación con los principios de la Función Pública**

La adquisición de tabletas para la ANM se encuentra plenamente alineada con los principios consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política y desarrollados en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993:

- **Eficiencia:** optimiza el uso del tiempo institucional, agiliza la gestión de procesos y reduce la dependencia de la infraestructura física.
- **Economía:** disminuye costos en papelería, transporte de documentos y reprocesos, y facilita el soporte técnico gracias a la estandarización.
- **Responsabilidad:** la OTI formula esta necesidad con base en un análisis técnico, asegurando que la inversión esté orientada al cumplimiento de la misión institucional.
- **Moralidad administrativa:** la contratación busca satisfacer una necesidad real, derivada de un análisis objetivo, sin intereses particulares y con orientación al interés general.

En conclusión, la adquisición de tabletas para la Presidencia de la Agencia Nacional de Minería y las Vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación, constituye una inversión institucional estratégica, orientada a optimizar la gestión directiva en contextos presenciales, virtuales y territoriales, garantizando acceso oportuno a la información, mayor capacidad de coordinación y toma de decisiones más ágiles y efectivas. En este punto, la conectividad Wi-Fi y, en especial, la red LTE incorporada en los equipos asegura que dichas funciones puedan cumplirse también durante visitas de campo o actividades externas, para evitar la dependencia de redes fijas y asegurar la continuidad en la gestión institucional.

Esta contratación se encuentra plenamente alineada con los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) de la Entidad. En primer lugar, contribuye al

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> APO1-P-001-F-048
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA</b> 26/dic./2024

fortalecimiento de los servicios, los mecanismos de colaboración y la gestión del conocimiento entre la ANM, sus clientes y el sector minero, mediante el uso de dispositivos móviles que facilitan la interacción y la interoperabilidad. De igual forma, apoya la automatización de procesos y la ejecución de la estrategia de cero papel, al reemplazar documentos impresos por medios digitales más seguros y sostenibles.

Asimismo, la incorporación de estas herramientas tecnológicas permitirá avanzar en la construcción de ambientes y capacidades orientados a la innovación y a la transformación digital, al tiempo que moderniza la operación, los métodos y los servicios tecnológicos que soportan las funciones estratégicas de la Entidad. A la vez, la adquisición resulta eficiente para la entidad, en tanto concentra en un solo equipo funcionalidades que, de adquirirse por separado (computador portátil, plan de datos, periféricos y accesorios de conectividad), generarían mayores costos para el presupuesto institucional, optimizando así el uso de los recursos públicos.

De esta manera, la adquisición de las tabletas mejora la productividad y eficiencia interna de los directivos de la ANM (Presidencia de la Agencia Nacional de Minería y las Vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación), y se busca el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. En este sentido y de conformidad con las exigencias requeridas para el desarrollo, ejecución y cumplimiento, contempladas en las precitadas consideraciones, se hace necesario contar con un proveedor tecnológico idóneo que permitan el cumplimiento de los trámites contractuales conforme a las disposiciones legales.


#### Procedencia de la financiación mediante recursos del Proyecto de Inversión

La adquisición de tabletas para los directivos (Presidencia de la Agencia Nacional de Minería y las Vicepresidencias de Seguimiento, Control y Seguridad Minera; Promoción y Fomento; Administrativa y Financiera; y Contratación y Titulación), se enmarca dentro del Proyecto de Inversión "Fortalecimiento de los servicios de la ANM soportados en las tecnologías de la información y las comunicaciones – Bogotá" (BPIN 20230000000237), en la medida en que esta necesidad se encuentra directamente alineada con sus objetivos, productos y actividades definidas en el plan operativo.

<b>FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA ANM SOPORTADOS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES BOGOTÁ - BPIN:20230000000237</b>		
Mejorar el acceso, calidad y oportunidad de los Servicios tecnológicos y de la in formación digital de la ANM		
OBJETIVO	PRODUCTO	ACTIVIDAD
Alinear las soluciones tecnologicas con la misión y visión de la entidad	Servicio de información actualizado	Levantamiento de requerimientos Pruebas y aseguramiento de calidad
	Servicio de información implementado	Levantamiento de requerimientos Pruebas y aseguramiento de calidad Realizar capacitaciones para la apropiación del sistema
Actualizar los componentes tecnológicos asociados a software y hardware	Servicios tecnológicos	Adecuar y actualizar la infraestructura de seguridad informática para salvaguardar la información y procesos críticos de la entidad. Adquirir bienes y servicios para soportar el adecuado funcionamiento, operación y continuidad de los servicio de TI
Optimizar la planeación y ejecución de los proyectos de TI.	Documento para la planeación estratégica en TI	Documento de planeación preliminar Documento de planeación validado

Vigencia: 2024-2027

De acuerdo con el cuadro de actividades del proyecto, uno de los objetivos específicos es "Actualizar los componentes tecnológicos asociados a software y hardware", cuyo producto correspondiente es "Servicios

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

tecnológicos" y cuya actividad expresa consiste en "Adquirir bienes y servicios para soportar el adecuado funcionamiento, operación y continuidad de los servicios de TI". En este contexto, las tabletas constituyen un componente de hardware estratégico que contribuye directamente al fortalecimiento de la operación tecnológica de la Entidad, al facilitar la gestión móvil de información, la coordinación interinstitucional y el soporte a procesos misionales y estratégicos, tanto en espacios internos como en entornos territoriales.

La necesidad ha sido identificada por la Oficina de Tecnología e Información en cumplimiento de su función de garantizar la disponibilidad y actualización de la infraestructura tecnológica de la ANM. En consecuencia, la contratación proyectada se ajusta plenamente al alcance y propósito del Proyecto de Inversión (BPIN 202300000000237), resultando procedente su financiación con cargo a los recursos del mismo, en armonía con los principios de eficiencia, eficacia y destinación específica de los recursos públicos.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES Y OTROS ASPECTOS

### 2.1. OBJETO

Adquisición de tabletas para personal directivos de la Agencia Nacional de Minería. Línea del PAA 130013125.

### 2.2. CLASIFICADOR UNSPSC


El servicio del presente proceso de contratación, está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel que se indica a continuación:

CÓDIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
[43000000]	[43000000] Equipo informático y accesorios	[4321000] Equipo informático y accesorios	[43211500] Computadores	[43211509] Computadoras de tableta

### 2.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR


Para el desarrollo del presente objeto y de contrato que se derive de este proceso, se deberán entregar los bienes que requiere la Entidad los cuales deberán cumplir con las especificaciones y requisitos técnicos mínimos que deberá atender el contratista para el cumplimiento del objeto contractual se encuentran descritos en el anexo de Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, que forman parte integral del presente estudio previo

A continuación, se relaciona de forma general los elementos y cantidades que se requieren adquirir en el presente proceso de contratación:

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

### 2.3.1. Especificaciones técnicas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
1	Marca	LENOVO
	Modelo	Tab K11
	Forma o presentación o tipo de chasis	Tablet
	General	Tamaño Pantalla: 11" WUXGA (1920x1200) IPS 400nits Antihuellas, antirreflejo y anti manchas, con función táctil, cámara HD, WLAN, WWAN 4G LTE compatibilidad con lápiz y estuche soporte protector con teclado
	Procesador	Minimo MediaTek Helio G88
		Minimo Cores: Octa-core 2x A75 + 6x A55
		Frecuencia máxima: A75@2.0GHz / A55@1.8GHz
	Memoria RAM	Mínimo 8GB LPDDR4x
	Almacenamiento interno	Mínimo 128GB eMMC 5.1
	Gráficos	Mínimo Arm Mali-G52 MC2 GPU o superior
	Puertos Integrados	1x USB-C 2.0
		1 conector combinado para auriculares y micrófono (3,5 mm)
		<b>1x ranura para tarjeta nano-SIM + microSD</b>
	Conectividad	Wi-Fi 5, 802.11ac 1x1 Wi-Fi + Bluetooth® 5.1
		<b>4G LTE GSM: B2/B3/B5/B8 WCDMA: B1/B2/B4(for NA)/B5(B6/B19)/B8 FDD LTE: B1/B2/B3(Expanded Band3)/B4/B5(B19)/B7/B8/B12/B13/B14(for NA)/B17(for NA)/B25/B20/B26/B28(a+b)/B66/B29(for NA)/B30(for NA)/B71(for NA) TDD LTE: B38/B40/B41 (Full bandwidth)</b>
	Multimedia	WEB CAM Integrada HD mínimo 8 MP
		Parlantes integrados al equipo
		Micrófono Integrado
	Sistema Operativo	Android 13 o posterior
	Batería	Batería recargable de iones de litio de mínimo 7000 mAh
Accesorios	Folio case con teclado (incluido) Lapiz para pantalla Touch de la misma marca (incluido)	
Certificaciones Ambientales	Mínimo Energy star 9.0	
Garantía	Garantía mínima de un (1) año, directa con el fabricante para todos los elementos	

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

### 2.3.2. Cuadro de cantidades a adquirir

ítem	Códigos UNSPC	Descripción	Imagen de referencia	Unidad de medida	Cantidad
1	43211500	Tabletas Lenovo K11 Memoria RAM: 8 GB, almacenamiento interno: 128 GB, conectividad LTE (red móvil), cover con teclado integrado, pencil digital.		UND	5

### 2.4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL


El proceso de contratación no requiere de permisos, autorizaciones o licencias adicionales a las establecidas en este documento.

### 2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución máximo para la entrega de las tabletas será de **QUINCE (15) DÍAS HÁBILES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, **sin exceder el 31 de diciembre de 2025**, haciendo una única entrega de los bienes requeridos. Junto con la entrega de las tabletas se deberá allegar el documento soporte de la garantía.

**Nota:** De conformidad con lo señalado en la Guía de Colombia Compra Eficiente para el uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), “*el Gran Almacén debe entregar a las Entidades Compradoras los bienes objeto de los procesos de contratación realizados en la TVEC dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la colocación de la orden de compra en los lugares donde tenga disponible el Catálogo del Gran Almacén, a menos que la Entidad Estatal Compradora establezca un plazo mayor en la Orden de Compra. Sin embargo, el plazo de entrega del bien objeto del primer proceso de contratación será de diez (10) días hábiles después de la colocación de la orden de compra, a menos que la Entidad Compradora indique un plazo mayor en la orden de compra*”<sup>3</sup>. En atención a lo anterior, y considerando la necesidad de prever contingencias logísticas y administrativas para garantizar la recepción adecuada de los bienes y su verificación técnica, la Agencia Nacional de Minería establece un plazo de quince (15) días hábiles para la entrega de las tabletas, el cual se encuentra dentro de la facultad conferida a la Entidad Compradora en la normativa aplicable.

<sup>3</sup> Agencia Nacional de Contratación Pública. Guía “TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO DE LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO” Capítulo X, literal D: Véase el siguiente enlace: <https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/cce-gad-idi-01-terminos-y-condiciones-de-uso-de-la-tvec-v3-13-07-2023.pdf>

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

## 2.6. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los bienes requeridos deben ser entregados en la sede central de la ANM, en la siguiente dirección: Avenida calle 26 No. 59-51, Edificio ARGOS, Torre 4, Piso 9, Bogotá D.C., Colombia.

**Nota:** Los costos asociados al transporte y entrega de los bienes en la dirección indicada deberán ser asumidos en su totalidad por el contratista.

## 2.7. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que se pretende celebrar corresponde a una compraventa, operación que se encuentra regulada por la normativa general de contratación pública y complementada por lo dispuesto en el Capítulo VI de la Guía de Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano para las Entidades Compradoras, emitida por Colombia Compra Eficiente<sup>4</sup>.

Dada la naturaleza del objeto contractual y el valor estimado del mismo, el proceso se adelanta mediante la modalidad de mínima cuantía, en tanto el presupuesto no supera el 10% de la menor cuantía definida por la Entidad. En este sentido, resulta importante resaltar lo dispuesto en la normativa vigente respecto al procedimiento propio a este tipo de modalidad contractual.


## 2.8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

### 2.8.1. POR PARTE DEL CONTRATISTA:

#### A. OBLIGACIONES GENERALES:

1) Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas y atender las peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato. 2) Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral, según corresponda de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago o certificación. 3) Defender en todas sus actuaciones los intereses de la AGENCIA y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales. 4) Conocer y acatar lo dispuesto en el Manual de Contratación de la AGENCIA. 5) Responder por los bienes y elementos que hubiere entregado la ANM para el desarrollo del contrato y devolverlos al finalizar el plazo de ejecución, de conformidad con el formato establecido para el efecto. 6) Mantener con carácter confidencial toda la información a la que tenga acceso en el desarrollo del presente contrato, y no podrá utilizarla y divulgarla a terceras personas. En caso de incumplimiento de lo aquí pactado y de las normas que regula la propiedad intelectual y los derechos de autoría por parte de LA CONTRATISTA a la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA ejercerá las acciones legales pertinentes. 7) Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual. 8) Todas las demás que le sean asignadas por el supervisor y que estén directamente relacionadas con el objeto contractual. (Borrar nota). 8) El contratista en caso de estar obligado a facturar electrónicamente conforme con lo dispuesto en el Estatuto Tributario y en la Resolución DIAN 000042 de 2020, modificada y complementada por normas posteriores, deberá remitir como condición para el pago: La factura electrónica de venta validada previamente por la DIAN, con cumplimiento de los requisitos establecidos en la normatividad vigente; el Registro


<sup>4</sup>[https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/cce-gad-idi-01\\_terminos\\_y\\_codiciones\\_de\\_uso\\_de\\_la\\_tvcc\\_v3\\_13-07-2023.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/cce-gad-idi-01_terminos_y_codiciones_de_uso_de_la_tvcc_v3_13-07-2023.pdf)

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

Único Tributario (RUT) actualizado, incluyendo la responsabilidad de facturación electrónica; los demás soportes requeridos por la Entidad, al correo del supervisor del contrato y/o al canal electrónico que haya sido habilitado por la Entidad para tal fin. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN: 1) Tramitar la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, de conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1562 de 2012, o el que haga sus veces, como requisito previo para la suscripción del acta de inicio. 2) Cumplir con lo dispuesto en los planes de emergencia de las respectivas instalaciones de la Agencia Nacional de Minería, así como las normas y reglamentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. 3) Informar a través de los medios establecidos por LA AGENCIA y/o supervisor del contrato la ocurrencia de actos inseguros, condiciones inseguras, incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales por remisión expresa del Decreto 1072 de 2015. 4) Cumplir con lo establecido o solicitado para el ingreso, permanencia y retiro de las instalaciones físicas de funcionamiento de la Agencia Nacional de Minería. 5) Cumplir a cabalidad con las normas, reglamentos y las políticas del Sistema Integrado de Gestión SIG-ANM (Gestión de la Calidad SGC, Seguridad y Salud en el Trabajo SST, Gestión Ambiental SGA y Seguridad de la Información SGSI) establecidas por LA AGENCIA al igual que suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud e informar oportunamente acerca de los peligros y riesgos latentes en la ejecución contractual. (Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6 artículo 2.2.4.6.15. y artículo 2.2.4.6.28.). 6) Garantizar el suministro, uso, manejo, disposición final de los elementos de protección personal de acuerdo con los peligros y riesgos de la actividad que desarrollen en función del cumplimiento del objeto contractual de sus trabajadores, contratistas y subcontratistas. 7) Asistir y realizar las actividades de capacitación programadas por SST y SGA, cuando se requiera y por remisión expresa del Decreto 1072 de 2015 y en la normatividad referente al Plan Estratégico de Seguridad Vial. 8) Garantizar el manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados durante el desarrollo del objeto contractual. 9) En cumplimiento con lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental – SGA, el contratista debe atender los requisitos relacionados con los aspectos e impactos que generan sus actividades contractuales. 10) Asegurar que los equipos, herramientas y/o elementos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual se encuentren en condiciones óptimas y reglamentarias que no representen un peligro en materia de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo para la Agencia Nacional de Minería. 11) Asegurar el cumplimiento de las responsabilidades que le competen de acuerdo con lo dispuesto en el Título 4, Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo y demás normatividad conexas, vigente, que le modifique, sustituya o complemente. 12) Todos los contratistas pueden quedar sujetos a posibles auditorías (de segunda parte) por parte de la Agencia Nacional de Minería las cuales se desarrollarán durante el periodo de ejecución del contrato.

## **B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

1. Entregar bajo su responsabilidad, en una sola entrega, los bienes requeridos, en el tiempo, lugar y demás condiciones establecidas.
2. Garantizar que los elementos a entregar sean nuevos y originales, en ningún caso pueden ser remanufacturados y en condiciones óptimas de higiene y seguridad.
3. Entregar, junto con los bienes, un documento que acredite el término de garantía otorgado, indicando su fecha de inicio y finalización.
4. Mantener los precios ofertados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano durante toda la vigencia de la orden de compra, sin lugar a modificaciones, ajustes o recargos adicionales.
5. Responder por los defectos de fabricación o calidad en los bienes entregados, procediendo con su reposición en un plazo no superior a quince (15) días calendario contados a partir del requerimiento efectuado por la Entidad.
6. Suministrar los teléfonos y correos electrónicos de contacto para efectuar las garantías y/o reclamaciones a que haya lugar durante la ejecución del contrato.

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>


7. Cumplir con los demás deberes a su cargo que se deriven de la naturaleza de la orden de compra.
8. Asumir todos los costos y gastos que se ocasionen en relación con la ejecución del contrato

### C. POR PARTE DE LA AGENCIA:

1. Suministrar al proveedor la información necesaria, completa y oportuna para el adecuado cumplimiento de la orden de compra.
2. Pagar al contratista las sumas establecidas en la oportunidad y forma prevista.
3. Ejercer la supervisión para verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones a que se compromete el contratista.
4. Responder oportunamente las solicitudes, observaciones o requerimientos formulados por el proveedor, y adelantar los trámites internos necesarios para garantizar la ejecución adecuada de la orden de compra.
5. Adelantar los trámites internos necesarios para permitir el ingreso del personal autorizado por el proveedor, así como de los elementos necesarios para la entrega de los bienes, cuando ello aplique.

## 2.9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

LA AGENCIA supervisará y controlará la correcta ejecución del contrato que se suscriba por intermedio del, **Gestor 07 de la Oficina de Tecnología e información**, o por quien designe el ordenador del gasto, quien asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución del mismo lo cual deberá constar por escrito. El supervisor tendrá además de las funciones que por índole y naturaleza del contrato le son propias, las consagradas en la Ley 1474 del 2011 y las siguientes: a) Certificar el cumplimiento del objeto contratado, dentro de las condiciones exigidas; b) Autorizar con su firma el pago que deban efectuarse a EL CONTRATISTA; c) Informar oportunamente a LA AGENCIA sobre la ejecución del contrato y si es el caso sobre cualquier incumplimiento en que pueda incurrir EL CONTRATISTA; d) Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre la ejecución del contrato; e) Verificar como requisito para el pago, que EL CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de sus aportes al sistema general de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales, para lo cual se deberán anexar las certificaciones expedidas por las entidades en las cuales se realizan dichos aportes. f) Enviar copia de todo lo actuado al Grupo de Contratación, con el fin de que todos aquellos documentos que corresponden a la ejecución contractual reposen en la carpeta original del contrato. g) Calificar la calidad del servicio, cuando el CONTRATISTA lo solicite. h) Para el recibo de cada uno de los elementos en el lugar donde se recibirán, el Supervisor del contrato verificará su correcta operación y funcionamiento de los elementos objeto de los presentes estudios previos. i) Verificar como requisito para cada pago, si el CONTRATISTA se encuentra obligado a facturar electrónicamente de conformidad con lo previsto en el Decreto 358 de 2020 y la Resolución de la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, caso en el cual deberá exigir al Contratista la presentación del RUT actualizado con la inclusión de dicha obligación y reportar esta novedad al Grupo de Recursos Financieros. j) Revisar la(s) factura(s) electrónica(s), con los soportes requeridos para el pago, que remita el contratista al correo electrónico institucional del supervisor, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, emitiendo el respectivo concepto de aceptación o rechazo, so pena de que se entienda aceptada la factura, vencido este término, sin que exista pronunciamiento por escrito por parte del Supervisor, de conformidad con lo previsto en el inciso 3° del artículo 2.2.2.53.5 del decreto 1074 del 2015. k) Remitir la factura electrónica aceptada expresa o tácitamente, con los soportes requeridos para el pago, al Grupo de Recursos Financieros, a través del canal que se disponga para ello, a efectos de que se continúe con el respectivo proceso

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

de pago, o devolver la factura al contratista con el respectivo concepto de rechazo emitido dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción de la misma.

**Nota:** En el evento de cambio del supervisor, no será necesario modificar el contrato(s) que se suscriba(n) y la designación se efectuará mediante comunicación escrita.

### **3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

La selección del contratista se realizará conforme a lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, el cual establece reglas específicas para la contratación de mínima cuantía, al adicionar el siguiente numeral al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007:

*“La contratación cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un (1) día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;*
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un (1) día hábil;*
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;*
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.”*


Así mismo, esta modalidad de selección se encuentra reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.

En consecuencia, y dado que el presupuesto estimado para la presente contratación no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía definida por la Agencia Nacional de Minería para la vigencia 2025, la selección se efectuará bajo la modalidad de mínima cuantía, mediante el uso del Instrumento de Agregación de Demanda a través de Grandes Superficies, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente y las reglas establecidas por Colombia Compra Eficiente para la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

En ese sentido, la selección del contratista se realizará mediante el análisis de las ofertas disponibles en la Tienda Virtual, verificando el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas, dentro del presupuesto definido, y seleccionando aquella que ofrezca el menor precio, conforme a lo previsto en la normativa vigente para la contratación de mínima cuantía.

Asimismo, se acude a esta modalidad por tratarse de un mecanismo que permite un proceso ágil, transparente y eficiente, en concordancia con el principio de economía previsto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, al facilitar la selección de proveedores habilitados, con condiciones previamente definidas y precios competitivos. La Tienda Virtual permite optimizar los recursos públicos y reducir los tiempos administrativos requeridos para la adquisición.

### **4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN**

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

#### 4.1. VALOR

El valor estimado del contrato es de **NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE (\$9.877.000)**, incluido IVA cuando aplique y todos los costos directos e indirectos, tasas, contribuciones y demás impuestos de Ley, que se generen con la ejecución del contrato.

**Nota:** La orden de compra se adjudicará sin exceder el presupuesto oficial previamente definido por la Entidad. El valor final corresponderá al ofrecido por la gran superficie habilitada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano que cumpla con la totalidad de los requisitos técnicos y contractuales exigidos.

#### 4.2. FORMA DE PAGO

La Agencia Nacional de Minería pagará al contratista el 100% del valor del contrato en **un (1) único pago**, una vez se haya recibido a satisfacción por parte del supervisor los equipos adquiridos y en correcto funcionamiento en las sedes relacionadas en el presente documento y en el Anexo "ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS", al igual que la entrega del documento donde conste el tiempo de garantía de los equipos entregados.

**Nota 1:** Este pago se realizará por conducto del Grupo de Recursos Financieros para lo cual el contratista deberá radicar ante el supervisor dentro de los cinco (5) días siguientes a la entrega de los bienes y servicios todos los documentos requeridos para el pago:


- a. Facturas con el detalle de los servicios autorizados por el supervisor del contrato.
- b. Informe de actividades consecuente con los cronogramas o programación de actividades
- c. Nota de Entrada a Inventario en donde se certifique el recibo a satisfacción de la entrega de los bienes; esto consecuente a la prestación de servicios, suministro o adquisición de bienes y servicios. La factura deberá detallar los servicios y bienes discriminados conforme a la presentación de la oferta económica.
- d. Pagos de seguridad social o certificación expedida por revisor fiscal según sea el caso.

Estos soportes deberán estar acompañados de la verificación del pago por parte del supervisor del contrato y la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

**Nota 2:** El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de la factura con el lleno de los requisitos legales, en el Grupo de Recursos Financieros de la ANM y la presentación de la constancia de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

**Nota 3:** El pago estará supeditado a la verificación previa del cumplimiento por parte del proveedor, del pago de las obligaciones parafiscales emanadas del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1562 de 2012, sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 0862 de 2013, para lo cual el proveedor deberá aportar los documentos que demuestren el cumplimiento de estas obligaciones y del pago de salarios frente al personal que se encuentre ejecutando el contrato, (documento que será verificado por el Supervisor frente a planilla de pagos del contratista), o por el representante legal del Contratista.

**Nota 4:** La factura deberá venir a nombre de la Agencia Nacional de Minería dando cumplimiento a los requisitos establecidos en el artículo 617 del E.T y el Decreto 2242-2015, Resolución 000042-2020, Directiva Presidencial 009-2020, correspondiente a las obligaciones de facturación electrónica y las reglamentaciones

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

expedidas por la DIAN, debidamente suscrita por el funcionario competente (Supervisor) y para el pago deberá seguir las instrucciones dadas por el Grupo de Recursos Financieros de la entidad lo cual incluye la remisión al correo que la ANM indique.

**Nota 5:** El proveedor deberá presentar RUT con obligación de facturación electrónica a fin de que los pagos cumplan con lo requerido en la directiva presidencial 009-20 y consecuentemente con ello la facturación deberá remitirse al correo del supervisor del contrato- el cual se encuentra autorizado en la DIAN- ", presentarse validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la resolución no. 000042 del 5 de mayo de 2020.

**Nota 6:** El pago queda sujeto igualmente al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, a la expedición de la obligación y orden de pago SIIF, y a la disponibilidad de PAC. El documento soporte para el pago deberán ser avalados por el supervisor del contrato, el término para este concepto sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos.

**Nota 7:** El pago se efectuará en su totalidad como abono en cuenta del beneficiario, por tanto, el contratista deberá aportar certificación bancaria a la firma del contrato. No se acepta endosos de factura, traslados de facturación, compra de facturación, o cualquier situación que implique pagos a favor de terceros diferentes del contratista, en concordancia a las disposiciones establecidas por el Ministerio de Hacienda.

**Nota 8:** En caso de que el adjudicatario sea un oferente plural, deberá abrir una cuenta bancaria asociada al NIT de la UT o Consorcio, dicha cuenta debe ser exclusiva para el contrato que se derive del presente proceso, para lo anterior deberá allegar certificación bancaria luego de la adjudicación.

**Nota 9:** En el caso de que la empresa adjudicataria de contrato sea extranjera sin domicilio en Colombia se aplicará un cargo a los impuestos correspondientes le serán aplicados el Estatuto Tributario Colombiano Art. 411, 437-1 y 437-2. Tratados de doble tributación que sean aplicables.


**Nota 10:** Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

## 5. JUSTIFICACIÓN

Con el fin de determinar el valor del presupuesto oficial del presente estudio previo, se realizó una consulta en el catálogo de Instrumentos de Agregación de Demanda de Grandes Superficies de la TVEC, administrada por Colombia Compra Eficiente, que constituye la fuente oficial y obligatoria para este tipo de adquisiciones.

Para garantizar que los equipos a adquirir respondan adecuadamente a las necesidades de la ANM, se establecieron como **requisitos mínimos obligatorios**, adicionales a los señalados en el anexo de especificaciones y requisitos técnicos mínimos, los siguientes:

<b>Requisitos mínimos obligatorios</b>
Memoria RAM: 8 GB.
Almacenamiento interno: 128 GB.
Conectividad LTE (red móvil).

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

Cover con teclado integrado.
Pencil digital.

En atención a la necesidad de la ANM previamente identificada y con el objetivo de garantizar que la adquisición de las tabletas satisfaga plenamente los requerimientos técnicos establecidos, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda en el catálogo de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC). Este proceso permitió identificar y evaluar proveedores que ofertan dispositivos tecnológicos que cumplen con las especificaciones técnicas mínimas definidas para el correcto desempeño funcional en el contexto operativo de la entidad.

Como resultado de esta revisión, se detectaron dos **(2) proveedores** que presentan ofertas de tabletas con características técnicas equivalentes a las solicitadas: **Ferricentro S.A.S. y HAS LTDA.** Ambas opciones fueron analizadas en detalle para verificar el cumplimiento de parámetros esenciales tales como capacidad de procesamiento, memoria RAM, almacenamiento interno, autonomía de batería, conectividad, compatibilidad con software institucional y garantías técnicas, asegurando así la selección de un producto que responda a las necesidades de movilidad, seguridad y eficiencia requeridas por los directivos de la entidad.


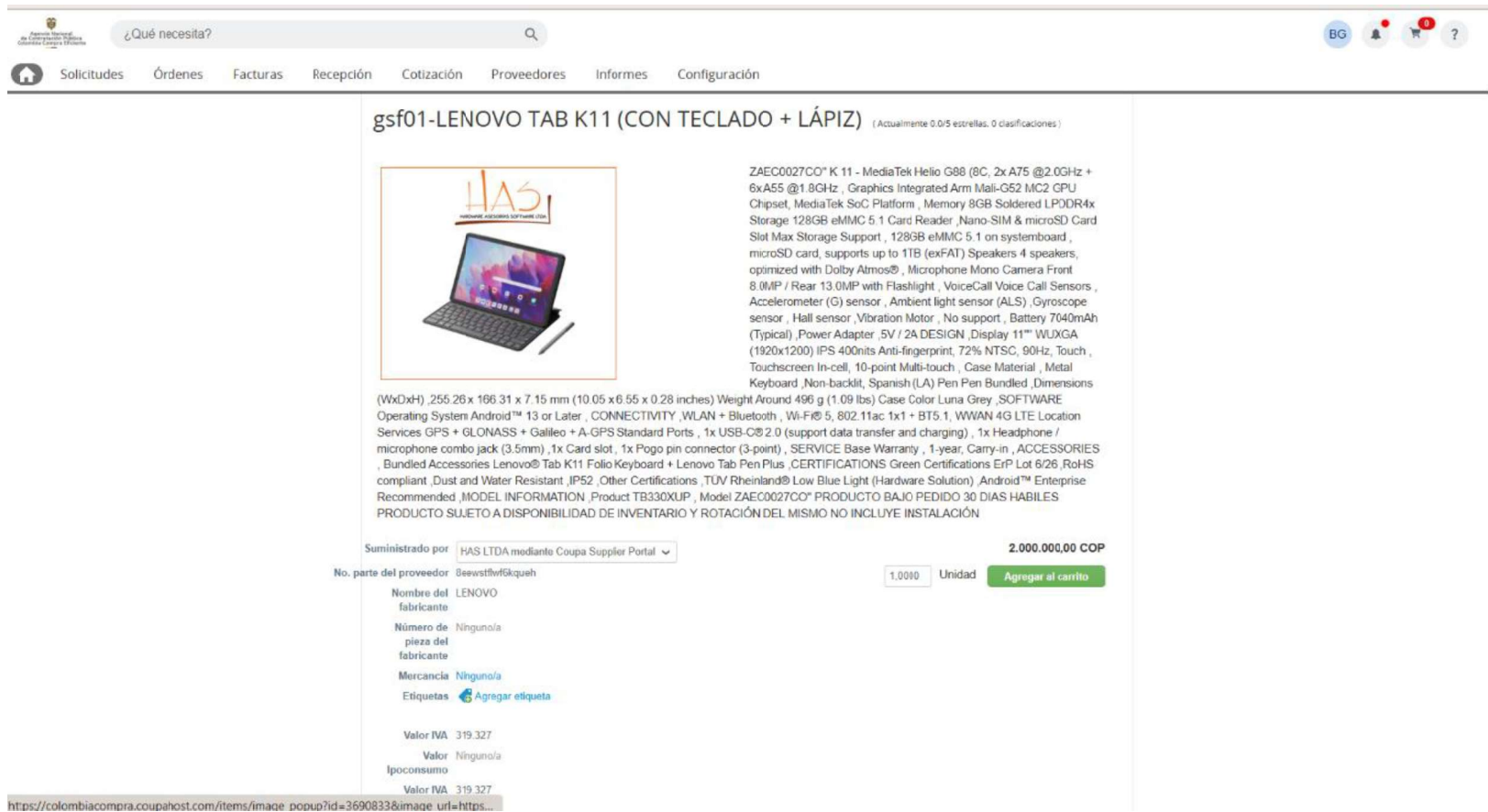
 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>


Figura 1. Resultados de búsqueda en la TVEC.

1. HAS LTDA.



The screenshot shows a product listing for a Lenovo tablet with a keyboard and stylus. The product name is 'gsf01-LENOVO TAB K11 (CON TECLADO + LÁPIZ)'. The price is listed as 2,000,000.00 COP. The supplier is HAS LTDA. The page includes a search bar, navigation menu, and detailed technical specifications for the device.

**gsf01-LENOVO TAB K11 (CON TECLADO + LÁPIZ)** (Actualmente 0.0/5 estrellas. 0 clasificaciones)



ZAEC0027CO\* K 11 - MediaTek Helio G88 (8C, 2x A75 @2.0GHz + 6xA55 @1.8GHz , Graphics Integrated Arm Mali-G52 MC2 GPU Chipset , MediaTek SoC Platform , Memory 8GB Soldered LPDDR4x Storage 128GB eMMC 5.1 Card Reader ,Nano-SIM & microSD Card Slot Max Storage Support , 128GB eMMC 5.1 on systemboard , microSD card, supports up to 1TB (exFAT) Speakers 4 speakers, optimized with Dolby Atmos®, Microphone Mono Camera Front 8.0MP / Rear 13.0MP with Flashlight , VoiceCall Voice Call Sensors , Accelerometer (G) sensor , Ambient light sensor (ALS) Gyroscope sensor , Hall sensor ,Vibration Motor , No support , Battery 7040mAh (Typical) ,Power Adapter ,5V / 2A DESIGN ,Display 11" WUXGA (1920x1200) IPS 400nits Anti-fingerprint, 72% NTSC, 90Hz, Touch , Touchscreen In-cell, 10-point Multi-touch , Case Material , Metal Keyboard ,Non-backlit, Spanish (LA) Pen Pen Bundled ,Dimensions (WxDxH) ,255.26 x 166.31 x 7.15 mm (10.05 x 6.55 x 0.28 inches) Weight Around 496 g (1.09 lbs) Case Color Luna Grey ,SOFTWARE Operating System Android™ 13 or Later , CONNECTIVITY ,WLAN + Bluetooth , Wi-Fi® 5, 802.11ac 1x1 + BT5.1, WWAN 4G LTE Location Services GPS + GLONASS + Galileo + A-GPS Standard Ports , 1x USB-C® 2.0 (support data transfer and charging) , 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) ,1x Card slot, 1x Pogo pin connector (3-point) , SERVICE Base Warranty , 1-year, Carry-in , ACCESSORIES , Bundled Accessories Lenovo® Tab K11 Folio Keyboard + Lenovo Tab Pen Plus ,CERTIFICATIONS Green Certifications ErP Lot 6/26 RoHS compliant ,Dust and Water Resistant ,IP52 ,Other Certifications ,TUV Rheinland® Low Blue Light (Hardware Solution) Android™ Enterprise Recommended ,MODEL INFORMATION ,Product TB330XUP , Model ZAEC0027CO\* PRODUCTO BAJO PEDIDO 30 DIAS HABILES PRODUCTO SUJETO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO Y ROTACIÓN DEL MISMO NO INCLUYE INSTALACIÓN

Suministrado por HAS LTDA mediante Coupa Supplier Portal

No. parte del proveedor 0eeewstfhwf6kqueh 1,0000 Unidad **Agregar al carrito** 2,000,000.00 COP

Nombre del fabricante LENOVO

Número de pieza del fabricante Ninguno/a

Mercancia Ninguno/a


Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 319.327


Valor Ipoconsumo Ninguno/a

Valor IVA 319.327

[https://colombiacompra.coupahost.com/items/image\\_popup?id=3690833&image\\_url=https://...](https://colombiacompra.coupahost.com/items/image_popup?id=3690833&image_url=https://...)

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

## 2. FERRICENTRO S.A.S.



¿Qué necesita?

BG
🔔
🛒
?

🏠
Solicitudes
Órdenes
Facturas
Recepción
Cotización
Proveedores
Informes
Configuración

### GSF01-Tablet Lenovo Tab K11 4G LTE 8GB 128GB Teclado + Pen (Actualmente 0.0/5)

estrellas. 0 clasificaciones)



Garantía 1 año - Color: Luna Grey

Suministrado por: FERRICENTROS mediante Coupa Supplie

No. parte del proveedor: TVE01241

Nombre del fabricante: LENOVO

Número de pieza del fabricante: TVE01241

Mercancia: Ninguno/a

Etiquetas: [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA: 315.400

Valor: 1.663.000

Ipoconsumo

Valor IVA: Ninguno/a

Descripción: Mejore las sesiones de aprendizaje integrando su PC con la Tablet Tab K11 a través de Lenovo Freestyle. Convierta su Tablet en una pantalla externa y la Tab K11 se convierte en una segunda pantalla o panel de escritura. Además, Lenovo Freestyle permite la transferencia de archivos entre una tablet y una PC con Windows. Características: - Procesador: MediaTek Helio G98 (2,00 GHz) - Sistema operativo: Android 14 or Later - Memoria total: 8 GB LPDDR4X (soldado) - Unidad de disco primaria: 128 GB eMMC - Tipo de pantalla: 11" (1920 x 1200), IPS, antirreflejante, táctil, 400 nits, LCD - Cámara: 13 MP AF posterior + 8 MP FF frontal - Batería: Iones de litio de 2 celdas 7040 mAh - Fuente de alimentación: 10W - Pen: Lenovo Tab Pen Plus - Teclado: Lenovo® Tab K11 Folio Keyboard - WIFI: 802.11 a/b/g/n/ac & - Bluetooth®: 5.1 - Red móvil: LTE -

1,0000
Unidad


1.975.400,00 COP

Agregar al carrito

Comentarios del comprador

No hay comentarios.

¿Ha Comprado GSF01-Tablet Lenovo Tab K11 4G LTE 8GB 128GB Teclado + Pen? [Agregar una revisión](#)


 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> APO1-P-001-F-048
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA</b> 26/dic./2024

Con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos definidos por la ANM, el 15 de agosto de 2025 se remitió a los proveedores identificados en el catálogo de la TVEC (Ferricentro S.A.S. y HAS LTDA) el formato de especificaciones técnicas y requerimientos mínimos, solicitando confirmar si las tabletas ofertadas en la TVEC cumplían con las condiciones exigidas por la entidad. En dichas comunicaciones se anexó el documento con los requerimientos mínimos exigidos y se solicitó respuesta a más tardar el 19 de agosto de 2025 a las 5:00 p.m.

El 22 de agosto de 2025, la empresa HAS LTDA. dio respuesta a la solicitud, adjuntando la cotización nro. GA-3637. Aquí, se cotizan los siguientes productos:

- Tablet LENOVO K11 8GB/128 GB (con teclado + lápiz)
- Tablet Lenovo TAB M11 LTE 8GB/128 GB


**Figura 2. Cotización remitida por HAS LTDA.**




Bucaramanga, 22 De Agosto De 2025 COTIZACION-GA-3637


Sr. (a)  
**Sonia Ochoa**  
**AGENCIA NACIONAL DE MINERIA**  
 Agencia Nacional De Minería  
 Avenida Calle 26 No 59-51 Torre 4 Pisos (8, 9 y 10) Bogotá D.C.

HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA, es una empresa especializada en Soluciones Tecnológicas de Informática y Telecomunicaciones. En atención a su solicitud me permito presentar la siguiente oferta para su adquisición de equipos tecnológicos, que incluye:

#	# Pieza Tienda Virtual - Descripción	Cant	Precio Unitario (Sin IVA)	IVA (Unitario)	Total (Sin IVA)	Total (IVA Incluido)
1	 <b>Seewstflwf6kqueh - TABLET LENOVO TAB K11 8GB/128GB (CON TECLADO + LÁPIZ)</b>  ZAEC0027CO" K 11 - MediaTek Helio G88 (8C, 2x A75 @2.0GHz + 6x A55 @1.8GHz , Graphics Integrated Arm Mali-G52 MC2 GPU Chipset, MediaTek SoC Platform , Memory 8GB Soldered LPDDR4x Storage 128GB eMMC 5.1 Card Reader ,Nano-SIM & microSD Card Slot Max Storage Support , 128GB eMMC 5.1 on systemboard , microSD card, supports up to 1TB (exFAT) Speakers 4 speakers, optimized with Dolby Atmos® , Microphone Mono Camera Front 8.0MP / Rear 13.0MP with Flashlight , VoiceCall Voice Call Sensors , Accelerometer (G) sensor , Ambient light sensor (ALS) ,Gyroscope sensor , Hall sensor ,Vibration Motor , No support , Battery 7040mAh (Typical) ,Power Adapter ,5V / 2A DESIGN ,Display 11" WUXGA (1920x1200) IPS 400nits Anti-fingerprint , 72% NTSC, 90Hz, Touch , Touchscreen In-cell, 10-point Multi-touch , Case Material , Metal Keyboard , Non-backlit, Spanish (LA) Pen Pen Bundled , Dimensions (WxDxH) ,255.26 x 166.31 x 7.15 mm (10.05 x 6.55 x 0.28 inches) Weight  Around 496 g (1.09 lbs) Case Color Luna Grey , SOFTWARE Operating System Android™ 13 or Later , CONNECTIVITY ,WLAN + Bluetooth , Wi-Fi® 5, 802.11ac 1x1 + BT5.1,  WWAN 4G LTE Location Services GPS + GLONASS + Galileo + A-GPS Standard Ports , 1x USB-C® 2.0 (support data transfer and charging) , 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) ,1x Card slot , 1x Pogo pin connector (3-point) , SERVICE Base Warranty , 1-year, Carry-in , ACCESSORIES , Bundled Accessories Lenovo® Tab K11 Folio Keyboard + Lenovo Tab Pen Plus , CERTIFICATIONS Green Certifications ErP Lot 6/26 ,RoHS compliant ,Dust and Water Resistant ,IP52 ,Other Certifications ,TÜV Rheinland® Low Blue Light (Hardware Solution) ,Android™ Enterprise Recommended ,MODEL INFORMATION ,Product TB330XUP , Model ZAEC0027CO"	5	\$ 1.680.672	\$ 319.328	\$ 8.403.361	\$ 10.000.000

PRODUCTO BAJO PEDIDO 30 DIAS HABLES  
 PRODUCTO SUJETO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO Y ROTACIÓN DEL MISMO  
 NO INCLUYE INSTALACIÓN

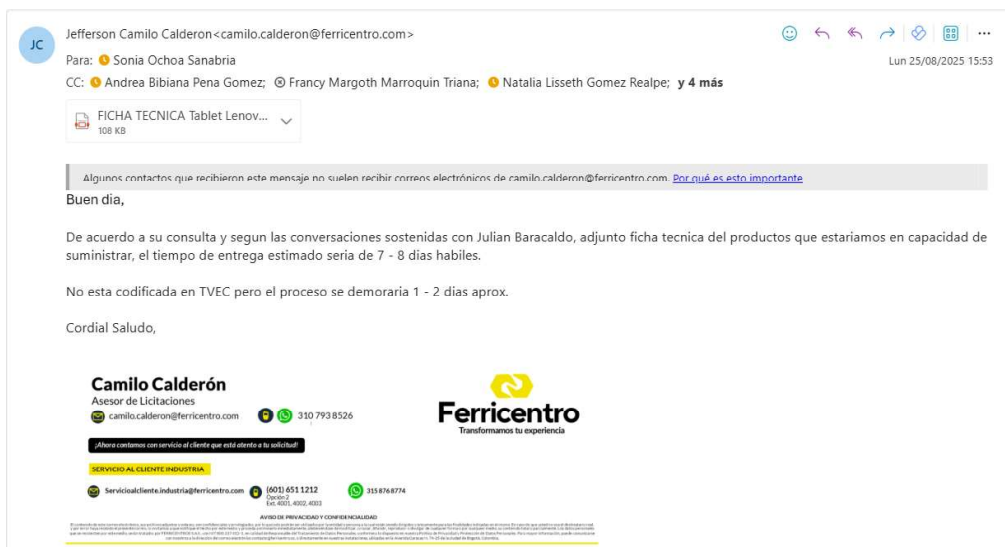
 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>


2	w31q339q8277ncbs - TABLET LENOVO TAB M11 LTE 8GB/128GB	5	\$ 1.218.487	\$ 231.513	\$ 6.092.437	\$ 7.250.000
		<p>Procesador: MediaTek Helio G88 (8C, 2x A75 a 2,0 GHz + 6x A55 a 1,8 GHz), Gráficos: GPU ARM Mali-G52 MC2 integrada, Memoria RAM: LPDDR4x soldado de 8 GB, Almacenamiento: Memoria eMMC 5.1 de 128 GB, Sistema operativo: Android 13, Pantalla: 11" WUXGA (1920x1200) IPS 400nits, Antihuellas, 72% NTSC, 90Hz, Táctil, Conectividad: WiFi 11ac 1x1, BT5.1, Puertos: 1x USB-C 2.0, 1x Auriculares/micrófono (3,5 mm), 1x ranura para tarjeta, Lector de tarjetas: Ranura para tarjetas Nano-SIM y microSD, Altavoces: 4 altavoces, 1W x4, optimizados con Dolby Atmos, Cámara: Frontal 8.0MP / Trasera 8.0MP, Dimensiones (AnxPrxAl): 25,5x16,6x0,7 cm, Peso: 465 g</p> <p>Accesorios incluidos- Folio Case + Lenovo® Tab Pen Plus + cargador</p> <p>PRODUCTO BAJO PEDIDO 30 A 45 DIAS HABLES</p> <p>SUJETO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO.</p> <p>IMAGEN DE REFERENCIA.</p> <p>EL COLOR PUEDE VARIAR DEACUERDO A LA DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO, EL COLOR NO INFLUYE EN EL RENDIMIENTO DEL PRODUCTO.</p> <p>IMAGEN DE REFERENCIA, SUJETO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO NO INCLUYE INSTALACIÓN</p>				
Subtotal: \$ 14.495.798						
IVA: \$ 2.754.202						
Total: \$ 17.250.000						
Plazo de entrega: 30 días bajo pedido						

No obstante, mediante correo electrónico de fecha 22 de agosto de 2025, la empresa HAS LTDA. Informó que la tableta **Lenovo M11 “se encuentra agotada”**. Adicionalmente, se constató que dicho modelo no incorpora el teclado en su cover, por lo cual, no satisface las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la ANM, lo que imposibilita considerarlo como una alternativa idónea para atender la necesidad institucional.

Por otro lado, el 25 de agosto de 2025, la empresa **FERRICENTRO S.A.S.** respondió que la tableta que está en capacidad de suministrar, de conformidad con la necesidad de la ANM, es la tableta Lenovo K11 que incluye teclado y lápiz digital:

**Figura 3. Respuesta de FERRICENTRO S.A.S.**



 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>

**Figura 4. Ficha técnica de la Tablet Lenovo K11 remitida por FERRICENTRO S.A.S.**

Tablet Lenovo Tab K11 4G LTE 8GB 128GB  
Teclado + Pen



- Teclado: Lenovo® Tab K11 Folio Keyboard
- WIFI: 802.11 a/b/g/n/ac &
- Bluetooth®: 5.1
- Red móvil: LTE
- Garantía 1 año
- Color: Luna Grey

**Descripción:** Mejore las sesiones de aprendizaje integrando su PC con la Tablet Tab K11 a través de Lenovo Freestyle. Convierta su Tablet en una pantalla externa y la Tab K11 se convierte en una segunda pantalla o panel de escritura. Además, Lenovo Freestyle permite la transferencia de archivos entre una tablet y una PC con Windows.

**Características:**

- Procesador: MediaTek Helio G88 (2,00 GHz )
- Sistema operativo: Android 14 or Later
- Memoria total: 8 GB LPDDR4X (soldado)
- Unidad de disco primaria: 128 GB eMMC
- Tipo de pantalla: 11" (1920 x 1200), IPS, antirreflejante, táctil, 400 nits, LCD
- Cámara: 13 MP AF posterior + 8 MP FF frontal
- Batería: Iones de litio de 2 celdas 7040 mAh
- Fuente de alimentación: 10W
- Pen: Lenovo Tab Pen Plus




Por lo anterior, y una vez verificada la disponibilidad y conformidad técnica de los productos ofertados por los proveedores consultados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), se identificó que las tabletas Lenovo K11, ofertadas tanto por HAS LTDA. Como por FERRICENTRO S.A.S., cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por la ANM, siendo esta la única alternativa viable para atender la necesidad institucional.

En virtud del análisis realizado dentro del presente estudio previo, se justifica de manera fundamentada la selección de FERRICENTRO S.A.S. como el proveedor idóneo para adelantar la orden de compra correspondiente. Esta selección se basa en que la oferta presentada por FERRICENTRO S.A.S. constituye la alternativa de menor valor económico registrada en la Tabla de Valores de Referencia del Estado Colombiano (TVEC), lo que garantiza una gestión eficiente de los recursos públicos al asegurar la optimización del gasto.

Adicionalmente, la propuesta de FERRICENTRO S.A.S. cumple con los requerimientos técnicos mínimos establecidos por la Agencia Nacional de Minería (ANM), lo que confirma la idoneidad del proveedor para suministrar bienes que satisfacen las especificaciones técnicas exigidas para el adecuado desempeño de las funciones institucionales. Este cumplimiento técnico es fundamental para asegurar la calidad, durabilidad y funcionalidad de los bienes adquiridos, minimizando riesgos operativos y costos futuros asociados a mantenimiento o reemplazo.


La elección de este proveedor también está en estricta consonancia con los lineamientos y principios de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los cuales fomentan la utilización de los Instrumentos de Agregación de Demanda. Estos instrumentos buscan consolidar compras bajo condiciones



 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO: APO1-P-001-F-048</b>
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA 26/dic./2024</b>


estandarizadas, transparentes y competitivas, promoviendo así procesos de contratación más eficientes y favorables para la entidad estatal.

De igual forma, al optar por la propuesta registrada en la TVEC, se asegura la transparencia y objetividad en el proceso de selección, alineándose con las mejores prácticas en contratación pública y garantizando el cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y responsabilidad en el manejo de los recursos públicos. Por lo tanto, la selección de FERRICENTRO S.A.S. representa una decisión estratégica que responde a criterios técnicos, económicos y normativos, respaldando el adecuado desarrollo de las actividades de la entidad bajo condiciones óptimas y sostenibles.

En consecuencia, y tomando como referencia los valores registrados en la TVEC, se consolida a continuación el cuadro comparativo de las tabletas identificadas, con el fin de establecer el valor estimado de la orden de compra y sustentar el presupuesto oficial del presente proceso.

 <b>Agencia Nacional de Minería</b>	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> APO1-P-001-F-048
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIONES DIRECTAS O MÍNIMA CUANTÍA</b>	<b>FECHA VIGENCIA</b> 26/dic./2024

ítem	Proveedores	Descripción	Imagen de referencia	Cant.	UND.	Valor unitario antes de IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor total IVA incluido
1	HAS LTDA	LENOVO TAB K11 Memoria RAM: 8 GB, almacenamiento interno: 128 GB, conectividad LTE (red móvil), cover con teclado integrado, pencil digital.		5	1	\$ 1.680.672	\$ 2.000.000	\$ 10.000.000
2	FERRICENTRO S.A.S.	LENOVO TAB K11 Memoria RAM: 8 GB, almacenamiento interno: 128 GB, conectividad LTE (red móvil), cover con teclado integrado, pencil digital		5	1	\$1.600.000	\$ 1.975.400	\$ 9.877.000

	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> APO1-P-001-F-004
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN:</b> 5
	<b>ESTUDIOS PREVIOS GENERALES</b>	<b>FECHA VIGENCIA:</b> 25/Jun./2024

Así pues, el valor estimado de la orden de compra es el siguiente, calculado con base en el **menor valor** registrado en la TVEC que cumple con los requerimientos técnicos exigidos por la entidad:

Ítem	Proveedor Grande Superficie	Descripción	Cant.	Unidad de medida	Valor unitario antes de IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor total IVA incluido
1	FERRICENTRO S.A.S.	Tabletas Lenovo K11 memoria RAM: 8 GB, almacenamiento interno: 128 GB, conectividad LTE (red móvil), cover con teclado integrado, pencil digital	5	1	\$1.600.000	\$ 1.975.400	\$ 9.877.000
<b>Valor total</b>							<b>\$ 9.877.000</b>

Conforme a la necesidad a satisfacer y los anteriores análisis, se obtuvo un valor estimado de **NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL PESOS (\$ 9.877.000)**, M/CTE, incluido IVA, cuando aplique, y todos los costos directos e indirectos, tasas, contribuciones y demás impuestos de ley que se generen con la ejecución del contrato.

En consecuencia, se justifica la elección de FERRICENTRO S.A.S. como el proveedor idóneo para adelantar la presente orden de compra, toda vez que su oferta constituye **la alternativa de menor valor registrada en la TVEC**, al tiempo que garantiza el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos definidos por la ANM. Esta decisión se encuentra en plena concordancia con los postulados de la Agencia Nacional de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente), en cuanto promueve la utilización de los Instrumentos de Agregación de Demanda para obtener bienes y servicios bajo condiciones estandarizadas, transparentes y competitivas.


## 6. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial establecido para la presente contratación está amparado por los siguientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal, expedidos por el Grupo de Recursos Financieros de la ANM:

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DEL GASTO	FUENTE	TOTAL CDP
4 OFICINA DE TECNOLOGIA E INFORMACION	C-2199-1900-7-53105B-2199064-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS DE INFORMACIÓN ACTUALIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ANM NACIONAL	Propios	\$ 10.000.000
<b>CDP</b>	<b>104725 (expedido el 2025-07-28)</b>	<b>VALOR TOTAL DEL CDP</b>	<b>\$ 10.000.000</b>

## 7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

EXIGIBILIDAD: SI X NO

	<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> APO1-P-001-F-004
	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN:</b> 5
	<b>ESTUDIOS PREVIOS GENERALES</b>	<b>FECHA VIGENCIA:</b> 25/Jun./2024

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.3.1.7.y 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2025, el contratista deberá amparar el siguiente riesgo derivado de la presente contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

Contractual	Porcentaje	Sobre el valor	Vigencia
Cumplimiento	Diez por ciento (10%)	Total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato más cuatro (4) meses adicionales
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Diez por ciento (10%)	Total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

#### 8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Sometimiento a un acuerdo comercial vigente	Sí _____ No <u>x</u> _____
Acuerdo comercial vigente al que está sometido	NO APLICA

#### 9. PROCESO DE CONTRATACIÓN INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES

SI X NO

Se certifica que la presente contratación se encuentra incluida en el plan de acción y en el plan anual de adquisiciones para la vigencia 2025. Línea PAA 130013025.

#### 10. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DEL SECTOR

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo la cual se emite en documento anexo.

#### 11. LIQUIDACIÓN

El presente contrato requiere liquidación. Se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

Para constancia se firma en Bogotá, D. C., a los doce (12) días del mes de septiembre de 2025.

Andrea  
Bibiana Peña  
Gomez

Firmado digitalmente  
por Andrea Bibiana  
Peña Gomez  
Fecha: 2025.09.16  
07:07:42 -05'00'

#### Andrea Bibiana Peña Gómez

Jefe Oficina de Tecnología e Información (E)

Elaboró:  
Revisó:

Natalia Lisseth Gomez Realpe, contratista de la OTI *Natalia Gomez Realpe*  
Sonia Ochoa Sanabra, contratista de la OTI *Sonia Ochoa Sanabra*  
Edward Arley Sánchez Martínez, técnico asistencial, OTI *Edward Arley Sánchez Martínez*  
Francy Margoth Marroquin Triana, Profesional Contratista – Grupo de Contratación VAF - *Francy Margoth Marroquin Triana*  
Paula Andrea Piñeros Cuesta, contratista VAF *Paula Andrea Piñeros Cuesta*