

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

En cumplimiento de lo dispuesto por el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en el numeral 7 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, y conforme con el inciso 2° del literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.2.1.2.7 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con lo previsto en la sección V de la Guía para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se presenta el estudio previo para adelantar la operación secundaria a través del **Instrumento de Agregación de Demanda IAD/SDA de Software por Catálogo II CCENEG-075-02-2024**, para adelantar la contratación cuyo objeto es: “Adquirir la suscripción del licenciamiento de Veeam Backup para la Agencia Nacional de Minería, incluyendo el soporte proactivo y reactivo” (Línea PAA 130000625).

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

1.1. ASPECTOS GENERALES.

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 2011¹ 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, las siguientes funciones:

“(…)

2. *Garantizar la aplicación de buenas prácticas y principios para el manejo de la información institucional.*

(…)

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.*

¹ Disponible en: https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto_4134_de_2011_0.pdf

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

9.º *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, con el propósito de atender las necesidades del servicio y cumplir con mayor eficiencia sus funciones, crea algunos grupos internos de trabajo y les asigna funciones, creándose dentro de la estructura de la Oficina de Tecnología e Información, el grupo de Administración de Infraestructura y Gestión de incidentes Tecnológicos, al que se le asignaron en el artículo 5.º de la precitada Resolución, entre otras, las siguientes funciones:

"(...)

2.º *Administrar y mantener actualizada y en permanente funcionamiento, los centros de cómputo y procesamiento de datos*

3.º *Formular e implementar el plan de mantenimiento, desarrollo y actualización de la infraestructura tecnológica y de equipos de comunicaciones.*

(...)

5. *Administrar y mantener actualizada y en funcionamiento las redes de transmisión de datos y equipos activos de la Entidad.*

(...)"

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 mismo 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.

² Disponible en: https://www.anm.gov.co/sites/default/files/resolucion_206_de_2013_mp.pdf

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

De igual manera, se encuentra que la OTI debe contribuir de manera directa al cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) 2020 - 2030 de la ANM y que se encuentran incluidos dentro de los objetivos de este, 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:



Fuente. Extraído del PETIC.

1.2. 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

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

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.

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

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

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), en el Dominio de Arquitectura de Información los elementos para orientar 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.³

Atendiendo lo ordenado en la normativa referida anteriormente, se hace necesario que la Entidad para cumplir sus funciones, se apoye en modelos tecnológicos innovadores, tales como la Infraestructura tecnológica como Servicio.

La Agencia, consecuente con los retos que plantea la Política de Gobierno Digital en materia de infraestructura tecnológica, ha implementado el licenciamiento de Veeam Backup junto con el soporte técnico de fábrica y cuya última renovación venció el 31 de diciembre de 2024, siendo necesario adquirir el mencionado licenciamiento por el término de dos (2) años con el fin de realizar las copias de seguridad de los datos que se encuentran almacenados en los servidores de la ANM, para que, en caso de presentarse algún problema, incidente o falla se pueda evitar la pérdida de información.

Con la adquisición y actualización del licenciamiento del software Veeam Backup, se busca minimizar el riesgo de perder el acceso y control de los datos en la plataforma de servidores administrados por la entidad. Este software cubre cargas de trabajo virtuales, físicas y basadas en la nube, entre otras, con el objetivo de garantizar que los datos estén siempre disponibles y protegidos.

En la actualidad, la ANM cuenta con el software Veeam Backup en su versión 12. En el marco de las funciones encomendadas a la OTI, se evidenció la necesidad de contratar el soporte y actualización de la herramienta para contar con el último versionamiento del software, últimas funcionalidades, mejoras de rendimiento, correcciones de errores, soporte técnico prioritario, asistencia rápida o eficaz ante dudas o fallas que se puedan presentar, actualizaciones de seguridad que permiten proteger los datos de las últimas amenazas cibernéticas por el término de la vigencia de la suscripción que es de dos(2) años.

1.3. PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)

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 tecnología de información 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

³ Basado en: Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE de MinTIC, disponible en https://mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/w3-propertyvalue-385293.html?__noredirect=1)

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

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, 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.

De acuerdo con lo anterior, se tiene que, al contar con un modelo de prestación de servicios de apoyo a la gestión para la infraestructura como servicio que ofrece recursos como: computación, almacenamiento, redes, virtualización con altos estándares de seguridad y soporte mediante personal de apoyo, la Oficina de Tecnología e Información de la ANM podrá cumplir sus funciones encaminadas a garantizar el correcto funcionamiento de las soluciones e infraestructuras tecnológicas de la ANM, así como procurar por el cumplimiento de los siguientes propósitos fijados en el PETIC:

- Rediseño de los servicios para que funcionen más estables y seguros reduciendo la carga operativa para su gestión y monitoreo, liberando carga operativa de la OTI. De igual forma, revisar y ajustar los procesos de tecnología para hacerlos más eficientes y crear los nuevos procesos que permitan asumir los nuevos retos resultantes del PETIC
- Control y mitigación de los riesgos tecnológicos.
- Crear las herramientas, espacios de almacenamiento y competencias técnicas que permitan ir adquiriendo las nuevas tecnologías y conocimientos que se requieren para la transformación digital de la ANM.

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

2. ESTADO ACTUAL PLATAFORMA VEEAM BACKUP.

La Agencia Nacional de Minería (ANM) se encuentra en un entorno digital en constante evolución, donde la protección de datos se ha convertido en una prioridad crítica para garantizar la continuidad operativa y la integridad de la información. Actualmente, la organización utiliza Veeam Backup como su solución principal para copias de respaldo. Este software permite la protección de datos de máquinas virtuales y se extiende a varios servidores físicos, ofreciendo una cobertura integral. La ANM ha implementado la versión 12, la más reciente lanzada por el fabricante, que proporciona beneficios significativos como duplicación de datos, recuperación instantánea y una interfaz de usuario mejorada, lo que facilita una gestión más eficiente de los respaldos.

La ANM cuenta con once (11) instancias de licenciamiento, cada uno tiene diez (10) instancias, por lo que se tiene un total de ciento diez (110) instancias. Sin embargo, el incremento constante en la generación de datos y la necesidad de cumplir con regulaciones de seguridad más estrictas hacen que la actualización de esta suscripción sea una tarea urgente. Al contar con el licenciamiento Veeam Backup, la ANM no solo garantizará la continuidad del servicio de respaldo, sino que también mantendrá el acceso a soporte técnico y actualizaciones críticas para enfrentar nuevas amenazas cibernéticas. Esta inversión es fundamental para la resiliencia de la organización, ya que la falta de una actualización podría comprometer la protección de datos esenciales, afectando no solo la operación diaria, sino también la confianza de los usuarios y las partes interesadas en la capacidad de la ANM para salvaguardar su información. Asegurar una infraestructura de TI robusta es, por tanto, vital para el éxito y la sostenibilidad de la ANM en el futuro.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.

El Veeam Backup and Replication es utilizado para efectuar el respaldo y/o recuperación de los datos y equipos virtuales que conforman la plataforma tecnológica de la Entidad. Esta herramienta permite asegurar la plataforma tecnológica virtual, física y en la nube a través de copias de seguridad periódicas en almacenamiento SAN de la ANM, por lo que la suscripción de uso de sistema de backups permite suplir la necesidad y mitigar riesgos de pérdida de información y agilizar los tiempos de recuperación ante una posible indisponibilidad de la plataforma.

Para garantizar la correcta operación de la infraestructura tecnológica institucional de la Agencia Nacional de Minería, es fundamental profundizar en la necesidad de contar con el servicio de soporte, mantenimiento y actualización del software Veeam® Backup, puesto que la protección de datos críticos es una de las principales razones para esta adquisición. La información manejada por la entidad es altamente sensible y esencial para su funcionamiento diario y sin un sistema robusto de copias de seguridad, el riesgo de pérdida de datos —ya sea por fallos en el hardware, errores humanos o ciberataques— aumenta significativamente. Un enfoque proactivo en la protección de estos datos es crucial para la continuidad operativa.

Además, los tiempos de inactividad pueden tener repercusiones económicas y reputacionales. La capacidad de restaurar datos rápidamente es esencial para minimizar el impacto de cualquier incidente. Contar con un soporte adecuado optimiza los procesos de recuperación, asegurando que la entidad pueda reanudar sus operaciones sin demoras innecesarias. Esto se traduce en una mayor eficiencia y una mejor respuesta ante situaciones adversas, lo que es vital en un entorno institucional donde cada minuto cuenta.

El cumplimiento normativo también es un aspecto crítico a considerar. La entidad debe adherirse a diversas regulaciones relacionadas con la protección de datos y la continuidad del negocio. Un servicio de soporte que

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

garantice actualizaciones constantes y mejores prácticas es fundamental para asegurar el cumplimiento con estas normativas, evitando así sanciones y mejorando la confianza de los grupos de interés.

Otro punto clave es el acceso a soporte técnico especializado, puesto que contar con un equipo que pueda resolver problemas complejos de configuración y funcionamiento es crucial. El soporte del fabricante proporciona acceso a expertos que conocen a fondo el software y pueden ofrecer soluciones rápidas y efectivas a los problemas que surjan, lo que reduce el tiempo de inactividad y mejora la eficiencia operativa.

La formación y transferencia de conocimientos son igualmente importantes. Utilizar herramientas avanzadas como Veeam Backup requiere capacitación continua. Un contrato de soporte incluye esta formación, permitiendo al personal estar al día con las últimas funcionalidades y técnicas, lo que incrementa su efectividad en el uso de la herramienta.

Las actualizaciones periódicas son otro aspecto relevante. No solo corrigen errores, sino que también introducen nuevas funcionalidades que pueden optimizar el proceso de backup y restauración. Sin un servicio de soporte, la entidad podría perder la oportunidad de aprovechar estas mejoras tecnológicas, lo que a largo plazo puede impactar negativamente en su operativa.

La mitigación de riesgos es una consideración esencial. Un sistema de backup ineficiente aumenta el riesgo de no poder recuperar información vital, afectando no solo la operativa interna, sino también pudiendo acarrear repercusiones legales y financieras. Contar con un soporte continuo permite implementar medidas proactivas para mitigar estos riesgos y asegurar la integridad de los datos.

La renovación de la suscripción al servicio de soporte de Veeam Backup no es solo una cuestión técnica, sino una necesidad estratégica. Proteger la integridad y disponibilidad de la información de la entidad es clave para el éxito y la continuidad de las operaciones institucionales, además de contribuir al cumplimiento de los objetivos organizacionales y normativos.

Así las cosas, con el presente proceso de contratación, se busca principalmente implantar las condiciones que permitan de manera detallada contar con el licenciamiento Veeam backup por dos (2) años, con el fin de realizar las copias de seguridad de los datos que se encuentran almacenados en los servidores de la ANM, para que, en caso de presentarse algún incidente, falla o evento se pueda evitar la pérdida de información.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Minería (ANM) maneja una gran cantidad de datos críticos que se desprende de aplicaciones críticas para el sector, tales como Anna Minería, SGD y las demás aplicaciones con que la entidad cuenta, las cuales son usadas para sus operaciones y la toma de decisiones. La protección de estos datos es fundamental para garantizar la continuidad de los servicios, el cumplimiento normativo y la seguridad de la información. Que, la herramienta Veeam Backup ha demostrado ser una solución eficaz para respaldar nuestros datos, pero es necesario actualizarla para aprovechar las últimas tecnologías y garantizar un nivel óptimo de protección, en aras de garantizar la estrategia de continuidad del negocio de la ANM

Adicional se requiere contar con una bolsa de horas de soporte proactivo y reactivo que permita la optimización y buen funcionamiento del sistema de copias de respaldo; así mismo garantiza acceder de forma ilimitada a la plataforma del fabricante para la descarga de parches y actualizaciones de versiones que se liberen, atender los incidentes que afecten el servicio y el correcto funcionamiento de la solución, revisar y verificar el estado de los componentes instalados en la ANM y mitigar los errores de la plataforma que puedan comprometer su funcionalidad o representen una vulnerabilidad de seguridad -poniendo en riesgo la

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

disponibilidad de la infraestructura tecnológica institucional- que soporta el desarrollo de las funciones y asuntos a cargo de la Agencia.

Ahora bien, es importante indicar que, de no asegurar el funcionamiento de la herramienta de copias de respaldo, deja en riesgo la salvaguarda, la disponibilidad e integridad de la información de la Entidad y la operación institucional y el no contar con un servicio de soporte hace más complicado la resolución de problemas que se presentan en el proceso de Backup y restauración de la información de la Entidad.

Además, es necesario contar con soporte en configuraciones y parametrizaciones, manejo y administración de la herramienta y transferencia de conocimientos que le permitan a la entidad contar con la herramienta Veeam backup en correcto funcionamiento.

Por todo lo anterior, se hace necesario que la entidad cuente con soporte con el fabricante con derecho a actualizaciones sobre la herramienta Veeam backup con miras a mantener la operación institucional y dar el apoyo necesario para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El 17 de marzo de 2025 se publicó en la **Tienda Virtual del Estado Colombiano** el **RFI 188006**, acorde con el Instrumento de Agregación de Demanda **IAD/SDA de Software por Catálogo II CCENEG-075-02-2024**.

Como resultado de este proceso, se recibieron cuatro (4) respuestas, las cuales se detallan a continuación:

Proveedor	Observaciones	Comentario Agencia Nacional de Minería
830.013.774-1 INDRA COLOMBIA S.A.S._#1156020	Por medio de la presente, le agradecemos su interés en los servicios que nuestra compañía ofrece. Sin embargo, en atención a su solicitud, "RFI - SG - OTRO - Evento 188006" le informamos que el servicio solicitado "LA ANM REQUIERE ONCE (11) PAQUETES DE LICENCIAMIENTO, CADA UNO TIENE DIEZ (10) INSTANCIAS, POR LO QUE SE TIENE UN TOTAL DE CIENTO DIEZ (110) INSTANCIAS. CON ESTA ADQUISICIÓN", y los demás servicios mencionados en el RFI, no forman parte del catálogo de productos y servicios actualmente disponibles en nuestra empresa.	La Agencia informa que se ha validado el Catálogo del Instrumento de Agregación de Demanda - Sistema Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por Catálogo II, identificado con el código CCE-SNG-IAD-002-2024. Durante este proceso, se verificó la existencia de tres (3) proveedores exclusivos del fabricante VEEAM, los cuales son: - CONSORCIO IAD DINÁMICO SOFTWAREONE - GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S. - REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S. En consecuencia, el proveedor INDRA COLOMBIA S.A.S. no está habilitado ni obligado a presentar respuesta al evento.

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

Proveedor	Observaciones	Comentario Agencia Nacional de Minería
REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S._#1156403	El proponente responde al documento RFI confirmando que cumple con los criterios exigidos por la ANM. Adicionalmente, en el campo de "Otros", RealTime recomienda que, considerando la cantidad de la solución solicitada y la próxima actualización de versión, la entidad adquiera un banco de aproximadamente 30 horas de servicios proactivos y reactivos, con el fin de atender posibles necesidades del producto.	La Agencia informa que dentro de los ítems a adquirir se incluyen horas de servicios proactivos y reactivos. Se aclara que la solución Veeam Backup ya se encuentra instalada, configurada y en correcto funcionamiento. Por lo tanto, se considera que la bolsa de horas incluida es suficiente para garantizar el soporte operativo de la solución, incluida su actualización a nuevas versiones.
SKG TECNOLOGIA SAS_#1156044	Los saludamos cordialmente y por este medio agradecemos la invitación a participar en el RFI, sin embargo, confirmamos que estamos inscritos en el Segmento de Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo para proveer y prestar los servicios asociados a la plataforma Smart helios, Apreciamos la oportunidad brindada y quedamos a su disposición para explorar posibles colaboraciones en futuros proyectos que se ajusten a nuestra oferta.	La Agencia informa que se ha validado el Catálogo del Instrumento de Agregación de Demanda - Sistema Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por Catálogo II, identificado con el código CCE-SNG-IAD-002-2024. Durante este proceso, se verificó la existencia de tres (3) proveedores exclusivos del fabricante VEEAM, los cuales son: - CONSORCIO IAD DINÁMICO SOFTWAREONE - GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S. - REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S. En consecuencia, el proveedor SKG TECNOLOGIA SAS no está habilitado ni obligado a presentar respuesta al evento.
Xertica Colombia SAS_#1156441	Confirmamos a la entidad que Xertica Colombia SAS no cuenta con el software requerido	La Agencia informa que se ha validado el Catálogo del Instrumento de Agregación de Demanda - Sistema Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por Catálogo II, identificado con el código CCE-SNG-IAD-002-2024. Durante este proceso, se verificó la existencia de tres (3) proveedores exclusivos del fabricante VEEAM, los cuales son: - CONSORCIO IAD DINÁMICO SOFTWAREONE - GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S. - REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S. En consecuencia, el proveedor Xertica Colombia SAS no está habilitado ni obligado a presentar respuesta al evento.

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

4. DE LA PROCEDENCIA DE LA FINANCIACIÓN MEDIANTE RECURSOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

La Oficina de Tecnología e Información tiene a su cargo el desarrollo del proyecto de inversión denominado FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ANM, el cual se encuentra identificado con Código BPIN: 202300000000237, Vigencia: 2024-2027, siendo su objetivo general “Mejorar el acceso, calidad y oportunidad de los Servicios tecnológicos y de la información digital de la ANM”. Dentro de lo objetivos específicos de este proyecto de inversión se encuentra el de “Actualizar los componentes tecnológicos asociados a software y hardware”, en el marco del cual corresponde a Oficina de Tecnología e Información debe adelantar actividades orientadas a “adquirir bienes y servicios para soportar el adecuado funcionamiento, operación y continuidad de los servicios de TI para la Entidad”.

FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA ANM SOPORTADOS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES BOGOTÁ - BPIN:202300000000237		
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
Actualizar los componentes tecnológicos asociados a software y hardware	Servicios tecnológicos	Realizar capacitaciones para la apropiación del sistema
		Adecuar y actualizar la infraestructura de seguridad informática para salvaguardar la información y procesos críticos de la entidad.
Optimizar la planeación y ejecución de los proyectos de TI.	Documento para la planeación estratégica en TI	Adquirir bienes y servicios para soportar el adecuado funcionamiento, operación y continuidad de los servicio de TI
		Documento de planeación preliminar
		Documento de planeación validado

Vigencia: 2024-2027

Dentro de los objetivos específicos del proyecto de inversión, se encuentran:

- (i) Actualizar los componentes tecnológicos asociados a software y hardware, el cual contempla como actividades “Adecuar y actualizar la infraestructura de seguridad informática para salvaguardar la información y procesos críticos de la entidad” y “Adquirir bienes y servicios para soportar el adecuado funcionamiento, operación y continuidad del servicio de TI”
- (ii) Servicio de Información Actualizados, el cual contempla como actividad “Pruebas y aseguramiento de calidad”,

Estas actividades contemplan para la vigencia 2025 la adquisición de la suscripción de licenciamiento de Veeam Backup lo que permite garantizar el funcionamiento de los servicios de backup de los servidores que soportan los diferentes proyectos y servicios de la ANM, los cuales permiten a la entidad salvaguardar la información de su infraestructura informática para soportar el cumplimiento de la estrategia institucional que se encuentra en las diferentes bases de datos.

Así las cosas, el uso de los recursos provenientes del proyecto de inversión se justifica plenamente para la presente contratación, ya que la Agencia Nacional de Minería como autoridad minera especializada se caracteriza por su alto nivel tecnológico, agilidad, efectividad y transparencia, contribuyendo

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

significativamente al desarrollo de la actividad minera y la industria del país. La responsabilidad social y ambiental son pilares fundamentales de nuestra misión, y para cumplir con estos compromisos, es esencial disponer de sistemas de información dinámicos y modernos.

La renovación de Veeam Backup se alinea con los objetivos del proyecto de inversión al permitir lo siguiente:

- Reducir Riesgos: Minimizar el riesgo de pérdida de datos y garantizar la continuidad de las operaciones.
- Mejorar la Eficiencia: Optimizar los procesos de respaldo y recuperación, lo que se traducirá en una mayor eficiencia operativa.
- Aumentar la Seguridad: Proteger los activos de información de la ANM frente a amenazas cibernéticas.
- Cumplir con los Requisitos Legales: Asegurar el cumplimiento de las normativas aplicables.

La presente contratación permitirá a la ANM proteger sus datos de manera más eficaz y eficiente. Los beneficios obtenidos superarán con creces los costos de implementación, garantizando la continuidad de las operaciones y la seguridad de la información. Así mismo, la presente contratación permitirá fortalecer la infraestructura tecnológica, asegurando así la integridad y disponibilidad de los datos críticos para la operación institucional. Esto no solo cumple con las obligaciones normativas, sino que también refuerza el compromiso de la ANM con la eficiencia y la transparencia en la gestión de la información.

Todo lo anterior se alinea con los objetivos estratégicos del Gobierno Digital, buscando fortalecer la transparencia y accesibilidad de los servicios públicos a través de la tecnología. Por lo tanto, es imperativo incrementar la cobertura y mejorar la infraestructura de nuestros sistemas de información para que estén a la altura de las expectativas y necesidades actuales.

En la medida que, través de la presente contratación se pretende adquirir la suscripción de licenciamiento de veeam backup de los servidores que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones de la ANM; esta contratación se encuentra financiada con recursos del mencionado proyecto de inversión, puesto que con esta se propende salvaguardar la información, considerando que es misión de las entidades públicas velar por el cuidado de la información a cargo de estas y de los servicios a su cargo, en condiciones de oportunidad y continuidad para estos y los usuarios del servicio prestado, la presente contratación se encuentra procedente financiar la presente contratación con el proyecto de inversión de la OTI.

En atención a lo anterior, para la presente contratación la Oficina de Tecnología e Información cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP No. 89725 de fecha 17 de marzo de 2025, por valor de **CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE** (\$186.670.382,00), incluido IVA y demás impuestos, tasas, costos y/o gastos directos e indirectos a que haya lugar, con rubro: C-2199-1900-7-53105B-2199067-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ANM NACIONAL.

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

5.1. OBJETO

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

Adquirir la suscripción del licenciamiento de Veeam Backup para la Agencia Nacional de Minería, incluyendo el soporte proactivo y reactivo” (Línea PAA 130000625).

5.2. ALCANCE DEL OBJETO:

La presente contratación contempla la compra de licencias Veeam Backup por dos años, junto con servicios de soporte técnico preventivo y proactivo. Así como, los servicios complementarios, entre los que se encuentran: actualizaciones periódicas del software, capacitaciones especializadas para el equipo técnico, asesorías personalizadas y revisiones funcionales de la solución.

Los servicios a adquirir se detallan a continuación:

Ítem	Descripción	Detalle	Unidad de medida	Cantidad
1	LICENCIAS DE SOFTWARE VEEAM BACKUP	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterprise Plus Edition features, 10 instance pack, 2 Years Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support, Public Sector,	Unidad	11*
2	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha técnica)	Horas	10
3	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha técnica)	Horas	23

5.3. CLASIFICADOR UNSPSC

El servicio objeto 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
43233415	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de controladores de dispositivos y utilidades
43212200	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador
81111900	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Sistemas de recuperación de información
81111800	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

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

5.4. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

Las especificaciones técnicas requeridas para la presente contratación son las previstas por Colombia Compra Eficiente en los documentos denominados *02. Catálogo y Plantillas de TVEC⁴* y *03. Anexo Técnico 02 - Especificaciones técnicas transversales⁵* del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo II (CCENEG-075-02-2024), relacionados con la adquisición de productos del fabricante Veeam, soporte técnico proactivo y reactivo, así como sus servicios complementarios.

Las cantidades de los bienes y servicios requeridos por la Entidad son los señalados en el numeral 5.5. “Cuadro de Cantidades”.

5.5. CUADRO DE CANTIDADES

Ítem	Descripción	Detalle	Unidad de medida	Cantidad
1	LICENCIAS DE SOFTWARE VEEAM BACKUP	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterprise Plus Edition features, 10 instance pack, 2 Years Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support, Public Sector,	Unidad	11*
2	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha técnica)	Horas	10
3	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha técnica)	Horas	23

NOTA ACLARATORIA: Se requiere un total de once (11) instancias, cada uno compuesto por diez (10) instancias, para un total de ciento diez (110) instancias.

5.6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la orden de compra será de dos (2) meses, dicho término empezará a contarse a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.

Se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

5.6.1. VIGENCIA DEL LICENCIAMIENTO Y DEL SOPORTE DEL FABRICANTE

⁴ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tienda_virtual/20250224_-_catalogo_-_iadsda_software_ii_-_cce-sng-iad-002-2024.xlsx

⁵ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tienda_virtual/241122_-_anexo_tecnico_02_-_cce-sng-iad-002-2024.pdf

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

La vigencia del licenciamiento Veeam Backup de propiedad ANM junto con el soporte técnico reactivo y proactivo contratado será de veinticuatro (24) meses contados a partir la activación y entrega del soporte documental respectivo.

5.6.2. PLAZO PARA LA ENTREGA DEL SOPORTE DOCUMENTAL

El término máximo para la entrega del soporte documental en el que conste la adquisición de la suscripción será de cinco (5) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

6. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

Los servicios derivados de la presente contratación se ejecutarán en la Sede Central de la ANM en la ciudad de Bogotá D.C., con el fin de garantizar la funcionalidad óptima y la seguridad continua en las siguientes ubicaciones:

ÍTEM	DIRECCIÓN	SEDE
1	AV CLL 26 No. 59-51 Torre 4 Piso 9 Of. De Tecnología, Cundinamarca - Bogotá	Bogotá Sede Principal

Nota: Los gastos por desplazamientos de personal y transporte de equipos, insumos, elementos, materiales, entre otros, requeridos para la prestación de los servicios conexos a la renovación de la suscripción, deben ser asumidos en su totalidad por el contratista.

7. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

De acuerdo con el objeto a ejecutar y el alcance de este, se trata de un contrato de compraventa, al cual, en lo pertinente, le serán aplicables las disposiciones legales que regulan este tipo de contrato, todo ello acorde con el Instrumento de Agregación de Demanda **IAD/SDA de Software por Catálogo II CCENEG-075-02-2024**.

7.1. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

Teniendo en cuenta que se trata de una operación secundaria a través del Instrumento de Agregación de Demanda IAD/SDA de Software por Catálogo II CCENEG-075-02-2024, al que se adhirió la ANM como Entidad Compradora, las obligaciones a cargo de las partes serán las previstas en las cláusulas 6 y 7 del mencionado Acuerdo, con las especificaciones detalladas en el numeral 2.4 Especificaciones del Objeto a contratar del presente documento de estudios previos.

7.2. SUPERVISOR DEL CONTRATO

LA AGENCIA supervisará y controlará la correcta ejecución del (los) contrato(s) que se suscriba(n) por intermedio del Coordinador de Grupo de Infraestructura y Gestión de Incidentes Tecnológicos de la Oficina de Tecnología e información, o quien haga sus veces, con apoyo técnico a la supervisión del ingeniero Oswaldo García Rincón, contratista de la OTI, 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 de este 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 el la ejecución del contrato

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

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 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.

8. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, según el cual “Las Entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes”, en concordancia con lo previsto por el **Artículo 2.2.1.2.1.2.9. Utilización del Acuerdo Marco de Precios**, que establece que, si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del presente decreto está obligada a suscribir el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga, y luego puede colocar la orden de compra correspondiente en los términos establecidos en el Acuerdo Marco de Precios, razón por la cual, al existir el Instrumento de Agregación de Demanda IAD/SDA de Software por Catálogo II CCENEG-075-02-2024, la ANM se encuentra obligada a contratar el servicio requerido mediante esta modalidad de selección de contratista, de conformidad con lo previsto por los artículo en mención.

9. EL VALOR ESTIMADO DE LA ORDEN DE COMPRA Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

9.1. VALOR ESTIMADO DE LA ORDEN DE COMPRA

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

El valor estimado para el presente proceso de contratación asciende hasta la suma de **CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (\$185.584.451,00)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, costos y/o gastos directos e indirectos a que haya lugar. Valor obtenido con base en la información contenida en el estudio de mercado.

9.2. JUSTIFICACIÓN

Para la determinación del presupuesto, la Entidad estimó para el ítem 1 el precio del catálogo del IAD/SDA Software por Catálogo II - CCE-SNG-IAD-002-2024 de los proveedores exclusivos y para los ítems 2 y 3 el costo promedio por cada servicio con base en los tres precios analizados correspondientes a precios del catálogo del IAD/SDA Software por Catálogo II - CCE-SNG-IAD-002-2024 y órdenes de compra de otras entidades.

El detalle de la metodología empleada para la definición del presupuesto se encuentra en el Anexo Estudio de Sector, el cual hace parte del presente documento.

Con base en los resultados del Estudio de Sector, a continuación se relacionan los resultados obtenidos conforme con las cantidades y plazo estimado requeridos:

ÍTEM	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	P-ADVUL-01-SU2YP-00	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterprise Plus Edition features, 10 instance pack, 2 Years Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support, Public Sector,	11	\$12.681.699	\$139.498.689
2	IT-SW-04-02	Soporte técnico reactivo: El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha técnica)	10	\$424.392	\$4.243.920
3	IT-SW-03-02	Soporte técnico proactivo: El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha técnica)	29	\$421.059	\$12.210.711
TOTAL ANTES DE IVA					\$155.953.320,00
IVA					\$ 29.631.131,00
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA					\$ 185.584.451,00

Conforme con la necesidad a satisfacer y los análisis anteriores, se obtuvo un valor estimado que asciende a la suma de **CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (\$185.584.451,00)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, costos y/o gastos directos e indirectos a que haya lugar.

10. LIMITACIÓN A MIPYMES:

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 6.5.1 del Instrumento de agregación de demanda sistema dinámico de adquisición (IAD/SDA) DE SOFTWARE POR CATÁLOGO II No. CCE-SNG-IAD-002-2024, el presente proceso de contratación **tiene vocación de limitarse a MiPymes**, teniendo en cuenta que el

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

presupuesto estimado por la Entidad NO supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), cumpliéndose con el primer criterio dispuesto en la norma.

Para ello se deberá cumplir con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, esto es, que se hayan recibido solicitudes de por lo menos Dos (2) Mipymes nacional para limitar la convocatoria.

11. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial establecido para la presente contratación está amparado por el siguiente Certificado 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-2199067-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ANM NACIONAL	Propios	\$ 186.670.382,00
No. CDP	89725 de fecha 17 de marzo de 2025	VALOR TOTAL DEL C.D.P.		\$ 186.670.382,00

12. FORMA DE PAGO:

De conformidad con lo señalado en la cláusula 11 Facturación y pago del Instrumento de Agregación de Demanda IAD/SDA de Software por Catálogo II CCENEG-075-02-2024, el Proveedor deberá presentar la respectiva factura, por los bienes y servicios adquiridos, dentro de los 30 días calendario siguientes a la entrega de los bienes solicitados en la Orden de compra, los cuales se cancelarán siempre que medie la correspondiente acta de recibo a satisfacción suscrita por la supervisión de la Orden de Compra.

El proveedor deberá presentar la respectiva factura acompañada de la constancia de encontrarse al día en sus aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, la certificación de cumplimiento emitida por el Supervisor de la orden de compra, y demás documentos requeridos para el pago, en la sede principal de la Agencia, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C. en la Avenida calle 26 No. 59-51 Torre 4, **y publicar una copia de estas en la Tienda Virtual de Estado Colombiano.**

Nota 1: 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 2: El pago estará supeditados 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 3: 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 correspondiente a las obligaciones de facturación electrónica y las reglamentaciones expedidas por la DIAN, debidamente suscrita por el

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

funcionario competente y para el pago deberá seguir las instrucciones dadas por el Grupo de Recursos Financieros de la Entidad.

Nota 4: Se entienden incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas, gastos directos o indirectos y contribuciones que se generen con ocasión o como efecto del contrato que se pretende celebrar.

Nota 5: 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. Los documentos soportes 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 6: 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 o pagos a favor de terceros diferentes del contratista.

Nota 7: La última factura deberá ser registrada y contabilizada antes del 20 de diciembre de 2019, razón por la cual, el contratista deberá radicar su factura con la correspondiente anticipación.

Nota 8: En el caso de que la empresa adjudicataria de contrato sea extranjera sin domicilio en Colombia se les aplicará un cargo a los impuestos correspondientes según lo establecido en el Estatuto Tributario Colombiano Art. 411, 437-1 y 437-2. Tratados de doble tributación que sean aplicables.

Nota 9: Si la Entidad recibe los documentos para el pago dentro de los cinco (5) últimos días hábiles del mes, se tramitarán para efectos de pago, el primer día hábil del mes siguiente

13. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con las disposiciones del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3º, 15, 17 y el numeral 2º del artículo 159 del Decreto 1510 de 2013; con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, se procede a ceñirse a la tipificación, estimación y asignación de los riesgos realizada por Colombia Compra Eficiente contemplados dentro del instrumento de Agregación de demanda, CCE-SNG-IAD-002-2024 para la adquisición de Servicios “IAD/SDA Software por Catálogo II para la adquisición de bienes y servicios del fabricante Veeam.

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

EXIGIBILIDAD: SI ☒ NO ☐

13.1.1. JUSTIFICACIÓN:

De acuerdo con lo establecido en el numeral 15.2. “Garantía de Cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras” del Instrumento de agregación de demanda (IAD/SDA) de software por catálogo II No. CCE-SNG-IAD-002-2024, el proveedor deberá constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la ANM, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la siguiente tabla:

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

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	10 % de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10 % de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Calidad del servicio	10 % de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

NOTA: En todo caso, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación de la Orden de Compra.

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

8.1. Sometimiento a un acuerdo comercial vigente	Sí ☒ No ☐
8.2. Acuerdo comercial vigente al que está sometido	Se detalla a continuación

ACUERDO COMERCIAL		VIGENTE?	ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
			SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacifico	Chile	SI	SI	NO	NO	NO
	México	SI	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI		NO	SI
	Honduras	SI	NO		NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	NO	SI
Comunidad Andina		SI	SI	SI	NO	SI

15. PROCESO DE CONTRATACIÓN INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES: SI ☒ NO ☐.

Se certifica que la presente contratación que se pretende adelantar se encuentra incluida en el plan de acción y en el plan de adquisiciones para la vigencia 2025, en la línea del PAA 130000625.

16. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DEL SECTOR

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

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 económico, técnico y financiero la cual se emite en un documento anexo.

Se firma en Bogotá D. C., a los días 26 del mes de marzo de 2025.

MARÍA CATALINA PÉREZ LÓPEZ

Jefe Oficina de Tecnología e Información

Elaboro: Demys Diaz – Contratista OTI 
Alvaro Bernal – Contratista OTI 

Revisó: Paolo Bonilla Rodríguez – Contratista- OTI 
Andrea Bibiana Peña Gómez – Coordinadora OTI 
Sonia Catherine Ochoa – Contratista OTI 
Maristella Montaña León (Componente Financiero)– Contratista Grupo de Contratación 