



INVITACIÓN PÚBLICA No. 006-2025



RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES, PREGUNTAS Y/O ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO PARA LA VIDA Y LA BIODIVERSIDAD

OBJETO: "SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL IDEAM, LA CUAL SE COMPONE DE SERVICIOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBA, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO, ESTABILIZACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO".

En cumplimiento del cronograma establecido y, en particular, de la actividad de "Observaciones y formulación de inquietudes o aclaraciones a los Términos de Referencia", a continuación, se presentan las preguntas y/o observaciones recibidas, junto con sus respectivas respuestas, formuladas dentro del período destinado para este fin:

- 1. TEAM IT – Anyela Torres Romero – Gerente Gobierno
 Fecha: Correo electrónico del jueves 27 de marzo de 2025
 Archivo: OBSERVACIONES TEAM IT.pdf

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
1.1	<p>TRADUCCIÓN</p> <p>Sugerimos que la documentación técnica requerida sea presentada únicamente con una traducción simple, aun después de adjudicado el proceso.</p> <p>Es importante mencionar que, de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales tienen la facultad de regular las condiciones en los pliegos de condiciones. Esta regulación respalda la aceptación de documentación técnica en su idioma original, siempre que se acompañe de una traducción simple. Esta normativa se concibe para facilitar la inclusión y</p>	<p>No procede en tanto, la Agencia Nacional de Contratación Pública, en concepto C- 395 de 2024, del 24 de septiembre del año 2024, preciso lo siguiente:</p> <div data-bbox="1249 1149 1875 1325" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Colombia Compra Eficiente Rad No. RS20240923013362 Anexos: No Con copia: No Fecha: 23/09/2024 18:19:34</p>  </div>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>la competencia, permitiendo que un mayor número de proponentes participe en el proceso de selección.</p> <p>Además, cabe destacar que la documentación técnica que se presenta es frecuentemente pública y accesible. En este sentido, la incorporación de una traducción simple es más que suficiente para garantizar la comprensión efectiva del contenido, sin la necesidad de realizar traducciones complejas que podrían introducir ambigüedades o retrasos.</p> <p>Este enfoque no solo agiliza el proceso de presentación, sino que también mejora la competitividad de las propuestas al reducir las barreras que enfrentan las empresas en términos de traducciones técnicas complicadas.</p> <p>Permitir el uso de documentación técnica en su idioma original, acompañado de una traducción simple, no solo optimiza la eficiencia del proceso de selección, sino que también asegura que las ofertas de diversas empresas sean evaluadas de manera justa y equitativa. Esta práctica es especialmente beneficiosa en un entorno donde la innovación y la agilidad son clave para el éxito.</p>	<p><i>DOCUMENTOS EN IDIOMA DIFERENTE AL CASTELLANO – Traducción oficial – Resolución No. 1959 de 2020</i></p> <p><i>“(…) el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 establece que las entidades no deben solicitar traducciones oficiales, ni cualquier clase de formalidad, <u>excepto que una norma especial de forma expresa lo exija</u>. Así, si bien es cierto que el <u>artículo 251¹ del CGP señala que los documentos expedidos en el exterior, en idioma distinto al castellano, para que sean apreciados debe traducirlos un intérprete oficial registrado en el Ministerio de relaciones Exteriores o por quien designe el juez, también lo es que esta norma no deviene aplicable, en tanto el CGP regula la actividad procesal en los asuntos civiles, comerciales, de familia y agrarios (…)</u></i>”</p> <p>Dicho lo anterior, resulta oportuno resaltar lo dispuesto en el numeral 1.3. <i>régimen aplicable</i>, de los presentes Términos de Referencia Contractual, los cuales establecen que el presente proceso de selección y el contrato que se llegue a celebrar, se</p>

¹ Por su parte, el Código General del Proceso, en el artículo 251, establece que los documentos públicos otorgados en el extranjero deberán apostillarse de acuerdo con lo contemplado en los tratados internacionales ratificados por Colombia. Esta disposición sería en materia de contratación estatal de forma subsidiaria, ante la ausencia de norma especial que regule la actividad probatoria en el procedimiento administrativo general y en el procedimiento administrativo contractual, según como se observa en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo –CPACA– que en esta materia realiza una remisión a las disposiciones sobre los medios probatorios del Código General del Proceso en el artículo 40 – sin perjuicio de otras remisiones–. Pero, la citada disposición tampoco contempla la obligación de apostillar los documentos privados, sino únicamente para los documentos públicos otorgados en el exterior; por ende, tampoco sería posible extender dicha obligación a documentos no relacionados por la misma.

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		<p>sujetan a las disposiciones del <u>derecho privado</u>,² en especial, las contempladas en el numeral 7.1.2.1. Modalidad por proceso de selección por Invitación Pública del Manual Operativo del Fondo para la Vida y la Biodiversidad (cuarta versión) disponible en: https://www.fiducoldex.com.co/negocios-fiduciarios/fondo-para-la-vida-y-la-biodiversidad/normatividad, salvo las excepciones estipuladas en el presente documento y en la ley. Así entonces, de manera especial, deberán cumplirse las disposiciones que se encuentran relacionadas en el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, el Código de Comercio, el Manual Operativo del FONDO PARA LA VIDA Y LA BIODIVERSIDAD (cuarta versión), las referidas al régimen de inhabilidades, incompatibilidades, y las disposiciones del Código de Buen Gobierno Corporativo de FIDUCOLDEX, sin perjuicio de la demás normatividad que le resulte aplicable.</p> <p>De igual importancia, preciso en dicho concepto;</p> <p><i>(...) Ahora bien, para el caso de documentos <u>privados especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas</u>, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, las Entidades Estatales podrán <u>establecer en los Documentos del Proceso la posibilidad de que sean aportados en su lengua original</u></i></p>

² (...)Se rige por las normas del Código de Comercio y del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (Decreto 663 de 1993), y no estará sujeto a las disposiciones contenidas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 o aquellas que las modifiquen, adicionen o subroguen, con excepción del régimen de inhabilidades e incompatibilidades establecido en dichas disposiciones el cual se aplica para efectos de la celebración y ejecución del contrato y los principios de la función administrativa. (...)

El artículo 480 del Código de Comercio determina que los documentos otorgados en el exterior deben ser autenticados por los funcionarios competentes de cada país, y posteriormente autenticarse la firma de estos funcionarios con el cónsul colombiano o, a falta de cónsul colombiano, por una nación amiga. Sin embargo, dada la ubicación de esta norma en el Código de Comercio y a su redacción, debe interpretarse que dicha disposición aplica únicamente en lo relativo a las sociedades extranjeras.

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		<p><i>acompañados de una traducción simple al castellano, cuando así lo considere conveniente de conformidad con el estudio del sector realizado. (...)</i></p> <p>Por último, resalto:</p> <p><i>(...) Asimismo, es necesario resaltar que la exigencia de traducir los documentos al castellano genera una triple garantía: (i) para la entidad estatal, ya que le permite valorar adecuadamente la información contenida en los documentos presentados en el proceso de contratación; (ii) para el proponente que aporta el documento traducido, pues garantiza que su propuesta será evaluada conforme a su contenido; y (iii) para los demás oferentes, quienes pueden tener certeza sobre los elementos que se valorarán en todas las propuestas, contribuyendo así a la vigencia del principio de transparencia, que es fundamental en la contratación estatal en Colombia.(...)</i></p> <p>En definitiva, y considerando las disposiciones especiales sobre la materia, se mantiene el requisito inicial consignado en el numeral 1.13. IDIOMA DE LA PROPUESTA de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA CONTRACTUAL, atendiendo las disposiciones legales y reglamentarias del Patrimonio Autoonómico Fondo para la Vida y la Biodiversidad.</p>
1.2	2.2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES	Contemplando las observaciones presentadas respecto a la ampliación del plazo en el suministro de los bienes, la Entidad acoge la solicitud, planteando ampliar el plazo en mención en un término

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>Solicitamos ampliar el plazo de suministro de los bienes a noventa (90) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio.</p>	<p>no mayor a sesenta (60) días, calendario, por ende, el numeral 2.1 <i>SUMINSTRO DE LOS BIENES</i> del Anexo Técnico, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>2.1 <i>SUMINISTRO DE LOS BIENES</i></p> <p><i>El suministro de los bienes se debe realizar en un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dando cumplimiento a las condiciones comerciales/impositivas, normativas y procedimentales que implican la adquisición para la Entidad.</i></p> <p>"</p>
1.3	<p>ANEXO 5 Numeral 5</p> <p>Solicitamos se exijan procesadores de quinta generación, la anterior solicitud se hace basado en la arquitectura de las últimas generaciones lanzadas al mercado e implementadas por distintos fabricantes como lo es la quinta 5ª generación.</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando:</p> <p>1. El acápite 5. del literal e. del numeral 2.1.1 <i>COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA</i> en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>5. <i>Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</i></p> <p>"</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		<p>2. El acápite 3. del literal k. del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>3. <i>Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación anteriores al año 2023.</i></p> <p>"</p>
1.4	<p>TERMINOS DE REFERENCIA 1.20.2. DEFINICIONES TÉCNICAS Y ANEXO TECNICO No5</p> <p>Solicitamos dar alcance a la palabra EQUIVALENTE, en términos técnicos, lo anterior teniendo en cuenta que en el Anexo 5 en Cluster de Hiperconvergencia, numeral 7, se exige un mínimo de 12 discos NVMe de 7.6TB, sin embargo, la equivalencia no puede ser determinada por el oferente y por consiguiente se debe establecer en el Glosario de definiciones.</p> <p>"</p> <p>A su vez sugerimos se establezca en el Anexo técnico la equivalencia, de la siguiente manera: "Incluir mínimo 12 discos NVMe de máximo 7.6TB o equivalente a la arquitectura propuesta sin superar el tamaño de 7.6TB del disco, garantizando lo establecido en el literal b. de las especificaciones funcionales"</p>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral, sin embargo, para un mayor entendido, el acápite 7., del literal e. de las especificaciones técnicas del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA,</p> <p>"</p> <p>7. <i>Incluir mínimo 12 discos NVMe de 7.6TB o equivalente en la arquitectura propuesta, contemplando el mínimo de discos establecido y dando cumplimiento a la especificación funcional a que se hace referencia en el literal b.</i></p> <p>"</p>
1.5	<p>ANEXO TECNICO No5</p> <p>En cuanto al componente de Instancias Veeam Backup, al realizar la consulta, se evidencia que la suscripción con la que cuenta actualmente la Entidad se</p>	<p>La Entidad complementa el requerimiento en relación con que el cumplimiento de lo establecido se puede dar ampliando las capacidades de la consola y/o licenciamiento actual o implementando una nueva consola que permita gestionar el</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>encuentra vencida y sin soporte, razón por la cual no se pueden hacer ampliaciones a las suscripciones.</p> <p>Solicitamos a la Entidad dar alcance al requerimiento, informando que el requerimiento tiene que ver con una nueva solución integral.</p>	<p>licenciamiento requerido, por ende, el numeral 2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP</p> <p><i>El IDEAM cuenta con una base instalada de VEEAM BACKUP (Edición: Enterprise Plus, Versión: 12.1.1.56, Tipo: Suscripción), con la cual se respaldan cargas de trabajo y se requiere ampliar para proteger otros activos adicionales, ampliación que se puede hacer bien sea incrementado las capacidades de la consola y/o licenciamiento actual o implementando una nueva consola que permita gestionar el licenciamiento requerido, por ende, se debe cumplir los siguientes requerimientos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>a. Licenciamiento para proteger 100 máquinas virtuales (VMs) adicionales a las actuales</i> <i>b. Licenciamiento para 90 cuentas de office 365 sin límites de capacidad de almacenamiento y recuperación.</i> <i>c. Licenciamiento para respaldar y restaurar los servicios contenerizados que funcionan bajo plataforma Open Shift en On-Premise "10 nodos".</i> <i>d. Las licencias suministradas deben poderse integrar fácilmente a la consola de backup ya instalada o a una nueva, la cual ya se encuentra en operación y deben incluir soporte de treinta y seis (36) meses, contados a partir del recibo a satisfacción del componente.</i>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		"
1.6	<p>ANEXO TECNICO No 5 EQUIPOS DE TRABAJO</p> <p>Considero fundamental que, en línea con lo estipulado en el numeral 3.2.3.2 del documento "Presentación del Equipo Mínimo de Trabajo", se asegure la disponibilidad adecuada del equipo profesional y técnico necesario para cumplir con los parámetros detallados en el Anexo 5. La inclusión de estas hojas de vida es clave, no solo para evaluar las ofertas de manera justa, sino también para proporcionar evidencia clara de la capacidad técnica y la experiencia que el Patrimonio Autónomo Fondo para la Vida y la Biodiversidad requiere de los proponentes.</p> <p>Asimismo, la normativa de Colombia Compra Eficiente establece la importancia de priorizar la idoneidad y la capacidad técnica de los participantes en cualquier proceso de contratación pública. Este enfoque, en consonancia con el artículo 2.1.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, busca garantizar que las mejores opciones sean seleccionadas para cumplir con los objetivos del contrato, contribuyendo así al interés público en el desarrollo de proyectos de esta relevancia técnica.</p> <p>Es importante subrayar que la individualidad de las hojas de vida entre los diversos oferentes aumentará la transparencia y la competitividad en el proceso. Esto facilitará a la entidad la evaluación de las capacidades de cada propuesta, lo cual es esencial en un proyecto de gran trascendencia.</p>	<p>No se acoge la observación, contemplando que:</p> <p>1. Este no es un proceso contractual bajo la modalidad de consultoría ni su equivalente en el Manual Operativo del Fondo para la Vida y la Biodiversidad, en el que se considere pertinente realizar la valoración de las hojas de vida de los profesionales que desempeñaran los diferentes roles dentro del equipo de trabajo.</p> <p>2. Debe tenerse en cuenta lo consignado en el numeral 2.5 EQUIPO DE TRABAJO del anexo técnico, respecto a: <i>"Se debe garantizar todo el personal (profesional y técnico) necesario para dar cumplimiento a lo establecido en 2 ALCANCE DEL OBJETO."</i></p> <p>Como acción o mecanismo para velar por el cumplimiento del futuro contratista de lo requerido respecto del equipo de trabajo, se han establecido los correspondientes acuerdos de niveles de servicio.</p>

2. Data & Service – Jonathan Rodríguez Paipa – Ejecutivo Comercial
 Fecha: Correo electrónico del jueves 27 de marzo de 2025
 Archivo: Observaciones_INVITACIÓN PÚBLICA No. 006 - 2025 (1).pdf

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
2.1	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisionInfraestructura AnexoTecnico-20250226.doc, Numeral 2.1.1COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA la entidad solicita lo siguiente:</p> <p>2.1.1 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA</p> <p>El componente de hiperconvergencia deberá incluir mínimo catorce (14) nodos, los cuales deben ser de última generación, proveer un crecimiento modular y escalable, garantizando el aprovisionamiento tanto de cómputo, memoria y almacenamiento. Así mismo, debe cumplir los siguientes requerimientos, especificaciones técnicas y especificaciones funcionales:</p> <p>Solicitamos a la entidad aclarar las cantidades mínimas requeridas. Específicamente, queremos asegurarnos si el número correcto mínimo de nodos es 14 o 15.</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando el ítem 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos:</p> <p>“</p> <p>e. <i>Mínimo catorce (14) nodos de HCI, fabricados por una firma reconocida mundialmente con representación en Colombia con mínimo 5 años demostrando una cadena de suministro segura, adicionalmente cada nodo debe contemplar como mínimo:</i></p> <p>“</p>
2.2	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisionInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, cuadro de especificaciones técnicas\ Un (1) Cluster de Hiperconvergencia, la entidad solicita lo siguiente:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>14. Contar con una tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior, con el respectivo licenciamiento para el uso y aprovechamiento total de la tarjeta. El licenciamiento requerido es: Licencia GPU física para la instalación de la tarjeta en cada nodo y para manejo de mínimo una máquina virtual</p> </div>	<p>La Entidad manifiesta que para un mayor entendimiento se complementa, el requerimiento, por ende, el acápite 14 del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA del Anexo Técnico, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>“</p> <p>14. <i>Contar con una tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior, con el respectivo licenciamiento para el uso y aprovechamiento total de la tarjeta. El licenciamiento requerido es: Licencia GPU física para la instalación de la tarjeta en cada nodo y para manejo de mínimo una máquina virtual en cada uno de ellos, así mismo la suscripción de licenciamiento tipo IA Enterprise y</i></p>



N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	¿Según el requerimiento entendemos que lo solicitado por la entidad es que la licencia requerida para la tarjeta GPU NVIDIA debe manejar mínimo una máquina virtual? agradecemos la confirmación de nuestro entendimiento. "	<i>licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.</i>
2.3	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisiciónInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, cuadro de especificaciones técnicas\ Un (1) Cluster de Hiperconvergencia, la entidad solicita lo siguiente:</p> <p>f. Suscripción tipo IA Enterprise y licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.</p> <p>Amablemente solicitamos a la entidad nos aclare que tipo de suscripción tipo IA Enterprise requiere y si este componente es un complemento a las características de la tarjeta NVIDIA o es un complemento de OpenShift. cuantas suscripciones requiere y que funcionalidades específicas necesita?</p> <p>De igual forma solicitamos a la entidad nos confirme si debemos considerar licenciamiento OpenShift adicional al requerido en el ítem 2.1.4COMPONENTE: SERVICIOS PARA RED HAT numeral "c. RedHat, OpenShift Standard: Doce (12) actuales más siete (7) adicionales, para un total de diecinueve (19). Para el licenciamiento de su clúster de pruebas y productivo</p> <p>Si la entidad requiere un licenciamiento OpenShift adicional por favor indicarnos cuantos nodos compondrían el ambiente de pruebas y cuantos nodos compondrían el ambiente productivo para calcular las cantidades de licencias Openshift sobre cada uno de ellos.</p>	<p>La Entidad aclara que el licenciamiento requerido por suscripción es un complemento a lo solicitado en relación con la tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4). Así las cosas, el acápite 14., del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA se ajusta en los siguientes términos:</p> <p><i>14. Contar con una tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior, con el respectivo licenciamiento para el uso y aprovechamiento total de la tarjeta. El licenciamiento requerido es: Licencia GPU física para la instalación de la tarjeta en cada nodo y para manejo de mínimo una máquina virtual en cada uno de ellos, así mismo la suscripción de licenciamiento tipo IA Enterprise y licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.:</i></p> <p>Y por ende se elimina el literal f. del citado numeral 2.1.1</p> <p>De otra parte, en lo que respecta a lo solicitado en el numeral 2.1.4 COMPONENTE: SERVICIOS PARA RED HAT, es lo que, requerido por la Entidad, independiente de lo requerido para la tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior.</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
2.4	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisicionInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, numeral 2.2 la entidad requiere lo siguiente:</p> <p>2.2 SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN</p> <p>Los servicios de instalación, configuración, prueba, puesta en funcionamiento, estabilización y transferencia de conocimiento, respecto de cada componente y de la solución integral, se deben prestar dentro de los noventa (90) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio y teniendo en cuenta que:</p> <p>Solicitamos a la entidad nos aclare quién debería realizar los servicios profesionales de implementación, instalación y configuración, ya que actualmente no se menciona. Es fundamental que estos servicios sean ejecutados por el fabricante de la solución o por un partner certificado y avalado por dicho fabricante, tanto para el hardware como para el software de Hiperconvergencia.</p>	<p>Al respecto de la inquietud planteada, debe contemplarse lo estipulado en el numeral 2.5 <i>EQUIPO DE TRABAJO</i> del Anexo Técnico:</p> <p>"</p> <p><i>Se debe garantizar todo el personal (profesional y técnico) necesario para dar cumplimiento a lo establecido en 2 ALCANCE DEL OBJETO.</i></p> <p>"</p> <p>"</p> <p><i>Como mínimo se debe contar con el personal que se menciona a continuación, el cual debe cumplir con los requisitos de perfil y disponibilidad establecida, sin embargo, como ya se mencionó se debe disponer de todo el personal que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual con la calidad y oportunidad requerida en cumplimiento de las obligaciones pactadas y contemplando los acuerdos de niveles de servicio establecidos.</i></p> <p>"</p>
2.5	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisicionInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, la entidad requiere lo siguiente:</p> <p>5. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</p> <p>Basados en el requerimiento encontramos que este procesador pertenece a procesadores de 4ta generación, en el mercado actual ya están disponibles, arquitecturas superiores, por lo anterior recomendamos a la entidad con ánimo a obtener la tecnología de última generación ajustar el requerimiento</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando el acápite 5. del literal e. del numeral 2.1.1 <i>COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA</i> en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p><i>5. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</i></p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	a procesadores de 5ta generación y con características iguales a superiores a las solicitadas.	
2.6	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisionInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE la entidad requiere lo siguiente:</p> <p>3. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación</p> <p>Basados en el requerimiento encontramos que este procesador pertenece a procesadores de 4ta generación, en el mercado actual ya están disponibles arquitecturas superiores, por lo anterior recomendamos a la entidad con ánimo a obtener la tecnología de última generación ajustar el requerimiento a procesadores de 5ta generación y con características iguales a superiores a las solicitadas.</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando el acápite 3. del literal k. del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>3. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación anteriores al año 2023.</p>
2.7	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisionInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, 2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP la entidad requiere lo siguiente:</p>	<p>La Entidad complementa el requerimiento en relación con que el cumplimiento de lo establecido se puede dar ampliando las capacidades de la consola y/o licenciamiento actual o implementando una nueva consola que permita gestionar el licenciamiento requerido, por ende, el numeral 2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP</p> <p>El IDEAM cuenta con una base instalada de VEEAM BACKUP (Edición:</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>El IDEAM cuenta con una base instalada de VEEAM BACKUP (Edición: Enterprise Plus, Versión: 12.1.1.56, Tipo: Suscripción), con la cual se respaldan cargas de trabajo y se requiere ampliar para proteger otros activos adicionales, por ende, se debe cumplir los siguientes requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ampliar para proteger 100 máquinas virtuales (VMs) adicionales a las actuales Licenciamiento para 90 cuentas de office 365 sin límites de capacidad de almacenamiento y recuperación. Licenciamiento para respaldar y restaurar los servicios contenerizados que funcionan bajo plataforma Open Shift en On-Premise "10 nodos". Las licencias suministradas deben poderse integrar fácilmente a la consola de backup ya instalada, la cual ya se encuentra en operación y deben incluir soporte de treinta y seis (36) meses, contados a partir del recibo a satisfacción del componente. <p>Amablemente solicitamos a la entidad nos confirme si el licenciamiento Veeam Backup actual con el que cuenta la entidad se encuentra con soporte activo, vigente y hasta que fecha.</p> <p>Adicional solicitamos confirmar que este nuevo licenciamiento no se integrará con la solución actual del cliente. Por políticas del fabricante es importante que la Entidad tenga en cuenta que si el soporte de esta plataforma no está vigente las licencias a adquirir no se podrían integrar a la consola actual y los productos deberían adquirirse como productos nuevos.</p>	<p><i>Enterprise Plus, Versión: 12.1.1.56, Tipo: Suscripción), con la cual se respaldan cargas de trabajo y se requiere ampliar para proteger otros activos adicionales, ampliación que se puede hacer bien sea incrementado las capacidades de la consola y/o licenciamiento actual o implementando una nueva consola que permita gestionar el licenciamiento requerido, por ende, se debe cumplir los siguientes requerimientos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Licenciamiento para proteger 100 máquinas virtuales (VMs) adicionales a las actuales</i> <i>Licenciamiento para 90 cuentas de office 365 sin límites de capacidad de almacenamiento y recuperación.</i> <i>Licenciamiento para respaldar y restaurar los servicios contenerizados que funcionan bajo plataforma Open Shift en On-Premise "10 nodos".</i> <i>Las licencias suministradas deben poderse integrar fácilmente a la consola de backup ya instalada o a una nueva, la cual ya se encuentra en operación y deben incluir soporte de treinta y seis (36) meses, contados a partir del recibo a satisfacción del componente.</i> <p>"</p>
2.8	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisiciónInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, 2.1. SUMINISTRO DE LOS BIENES la entidad requiere lo siguiente:</p>	<p>Contemplando las observaciones presentadas respecto a la ampliación del plazo en el suministro de los bienes, la Entidad acoge la solicitud, planteando ampliar el plazo en mención en un término no mayor a sesenta (60) días, calendario, por ende, el numeral 2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES del Anexo Técnico, quedará expresado en los siguientes términos:</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES</p> <p>El suministro de los bienes se debe realizar en un plazo no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dando cumplimiento a las condiciones comerciales/impositivas, normativas y procedimentales que implican la adquisición para la Entidad.</p> <p>Dados los tiempos de fabricación y entrega del hardware por parte de cada uno de los fabricantes involucrados en el proyecto, amablemente solicitamos a la entidad que el suministro de los bienes se pueda realizar en un plazo de sesenta (60) días, esto con el fin de no impactar los tiempos de entrada en operación.</p>	<p>“</p> <p><i>2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES</i></p> <p><i>El suministro de los bienes se debe realizar en un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dando cumplimiento a las condiciones comerciales/impositivas, normativas y procedimentales que implican la adquisición para la Entidad.</i></p> <p>“</p>
2.9	<p>En el documento Anexo 5. IDEAM-AdquisiciónInfraestructura-AnexoTecnico-20250226.doc, 2.5EQUIPO DE TRABAJO la entidad requiere lo siguiente:</p> <p>Sobre todo, el personal requerido se debe tener en cuenta lo siguiente:</p> <p>a. Entregar a la Entidad, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la legalización y formalización del contrato, las hojas de vida (con los respectivos soportes documentales vigentes y legibles respecto de documentos de identificación, formación académica y experiencia profesional) del equipo mínimo de trabajo que empleará en la ejecución del contrato. Respecto de la documentación en mención se debe contemplar:</p> <p>Con el fin de garantizar la confiabilidad tanto en el oferente como en el personal que estará a cargo del proyecto, solicitamos amablemente a la entidad que las hojas de vida y sus respectivos soportes del personal requerido sean presentadas junto con la propuesta. Esto le asegura a la entidad que el oferente cuenta con el equipo idóneo para la correcta ejecución de todas las actividades del proyecto.</p>	<p>No se acoge la observación, contemplando que:</p> <p>1. Este no es un proceso contractual bajo la modalidad de consultoría ni su equivalente en el Manual Operativo del Fondo para la Vida y la Biodiversidad, en el que se considere pertinente realizar la valoración de las hojas de vida de los profesionales que desempeñaran los diferentes roles dentro del equipo de trabajo.</p> <p>2.Debe tenerse en cuenta lo consignado en el numeral 2.5 EQUIPO DE TRABAJO del anexo técnico, respecto a: “<i>Se debe garantizar todo el personal (profesional y técnico) necesario para dar cumplimiento a lo establecido en 2 ALCANCE DEL OBJETO.</i>”</p> <p>Como acción o mecanismo para velar por el cumplimiento del futuro contratista de lo requerido respecto del equipo de trabajo, se han establecido los correspondientes acuerdos de niveles de servicio.</p>
2.10	<p>En el documento TDR - INVITACIÓN PÚBLICA No. 006 - 2025 – IDEAM.pdf, numeral 1.13. IDIOMA DE LA PROPUESTA, la entidad solicita lo siguiente:</p>	

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español deberán presentarse acompañados de una traducción simple. Si el proponente resulta seleccionado para la adjudicación del contrato, debe presentar la traducción oficial al idioma español de los documentos. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado en traducción simple.</p> <p>Amablemente solicitamos a la entidad que en el evento que el proponente resulte seleccionado para la adjudicación del contrato se pueda presentar la traducción simple de los documentos, esto debido que los documentos que se aportaran en la oferta son de carácter público.</p>	<p>No procede en tanto, la Agencia Nacional de Contratación Pública, en concepto C- 395 de 2024, del 24 de septiembre del año 2024, precisa lo siguiente:</p> <div data-bbox="1255 456 1879 630" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Colombia Compra Eficiente Rad No. RS20240923013362 Anexos: No Con copia: No Fecha: 23/09/2024 18:19:34</p>  </div> <p><i>DOCUMENTOS EN IDIOMA DIFERENTE AL CASTELLANO – Traducción oficial – Resolución No. 1959 de 2020</i></p> <p><i>“(...) el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 establece que las entidades no deben solicitar traducciones oficiales, ni cualquier clase de formalidad, <u>excepto que una norma especial de forma expresa lo exija. Así, si bien es cierto que el artículo 251³ del CGP señala que los documentos expedidos en el exterior, en idioma distinto al castellano, para que sean apreciados debe traducirlos un intérprete oficial registrado en el Ministerio de relaciones Exteriores o por quien designe el juez, también lo es que esta norma no deviene aplicable, en tanto el CGP regula la actividad</u></i></p>

³ Por su parte, el Código General del Proceso, en el artículo 251, establece que los documentos públicos otorgados en el extranjero deberán apostillarse de acuerdo con lo contemplado en los tratados internacionales ratificados por Colombia. Esta disposición sería en materia de contratación estatal de forma subsidiaria, ante la ausencia de norma especial que regule la actividad probatoria en el procedimiento administrativo general y en el procedimiento administrativo contractual, según como se observa en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo –CPACA– que en esta materia realiza una remisión a las disposiciones sobre los medios probatorios del Código General del Proceso en el artículo 40 – sin perjuicio de otras remisiones–. Pero, la citada disposición tampoco contempla la obligación de apostillar los documentos privados, sino únicamente para los documentos públicos otorgados en el exterior; por ende, tampoco sería posible extender dicha obligación a documentos no relacionados por la misma.

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		<p><i>procesal en los asuntos civiles, comerciales, de familia y agrarios (...)</i>"</p> <p>Dicho lo anterior, resulta oportuno resaltar lo dispuesto en el numeral 1.3. <i>régimen aplicable</i>, de los presentes Términos de Referencia Contractual, los cuales establecen que el presente proceso de selección y el contrato que se llegue a celebrar, se sujetan a las disposiciones del <u>derecho privado</u>, ⁴en especial, las contempladas en el numeral 7.1.2.1. Modalidad por proceso de selección por Invitación Pública del Manual Operativo del Fondo para la Vida y la Biodiversidad (cuarta versión) disponible en: https://www.fiducoldex.com.co/negocios-fiduciarios/fondo-para-la-vida-y-la-biodiversidad/normatividad, salvo las excepciones estipuladas en el presente documento y en la ley. Así entonces, de manera especial, deberán cumplirse las disposiciones que se encuentran relacionadas en el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, el Código de Comercio, el Manual Operativo del FONDO PARA LA VIDA Y LA BIODIVERSIDAD (cuarta versión), las referidas al régimen de inhabilidades, incompatibilidades, y las disposiciones del Código de Buen Gobierno Corporativo de</p>

⁴ (...)Se rige por las normas del Código de Comercio y del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (Decreto 663 de 1993), y no estará sujeto a las disposiciones contenidas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 o aquellas que las modifiquen, adicionen o subroguen, con excepción del régimen de inhabilidades e incompatibilidades establecido en dichas disposiciones el cual se aplica para efectos de la celebración y ejecución del contrato y los principios de la función administrativa. (...)

El artículo 480 del Código de Comercio determina que los documentos otorgados en el exterior deben ser autenticados por los funcionarios competentes de cada país, y posteriormente autenticarse la firma de estos funcionarios con el cónsul colombiano o, a falta de cónsul colombiano, por una nación amiga. Sin embargo, dada la ubicación de esta norma en el Código de Comercio y a su redacción, debe interpretarse que dicha disposición aplica únicamente en lo relativo a las sociedades extranjeras.

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		<p>FIDUCOLDEX, sin perjuicio de la demás normatividad que le resulte aplicable.</p> <p>De igual importancia, preciso en dicho concepto;</p> <p><i>(...) Ahora bien, para el caso de documentos <u>privados especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas</u>, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, las Entidades Estatales podrán <u>establecer en los Documentos del Proceso la posibilidad de que sean aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano</u>, cuando así lo considere conveniente de conformidad con el estudio del sector realizado. (...)</i></p> <p>Por último, resalto:</p> <p><i>(...) Asimismo, es necesario resaltar que la exigencia de traducir los documentos al castellano genera una triple garantía: (i) para la entidad estatal, ya que le permite valorar adecuadamente la información contenida en los documentos presentados en el proceso de contratación; (ii) para el proponente que aporta el documento traducido, pues garantiza que su propuesta será evaluada conforme a su contenido; y (iii) para los demás oferentes, quienes pueden tener certeza sobre los elementos que se valorarán en todas las propuestas, contribuyendo así a la vigencia del principio de transparencia, que es fundamental en la contratación estatal en Colombia.(...)</i></p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		En definitiva, y considerando las disposiciones especiales sobre la materia, se mantiene el requisito inicial consignanado en el numeral 1.13. IDIOMA DE LA PROPUESTA de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA CONTRACTUAL, atendiendo las disposiciones legales y reglamentarias del Patrimonio Autoonomo Fondo para la Vida y la Biodiversidad.
2.11	Se solicita a la entidad requerir a los oferentes la presentación de certificaciones otorgadas por los fabricantes de los productos y servicios ofertados (Hardware y software); es de gran importancia que la Entidad tenga la seguridad que el futuro contratista tenga relación comercial y técnica directa con cada una de las fábricas ofertadas, este reduce los riesgo de implementación y compra de los componentes.	Al respecto de lo observado, debe tenerse en cuenta lo estipulado en el numeral 3.2.3. <i>REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO</i> de los términos de referencia en donde se están solicitando los documentos que acreditan la relación con el fabricante.

3. NES Nueva Era Soluciones – Aurelio Manrique Arenas - Director Comercial
 Fecha: Correo electrónico del jueves 27 de marzo de 2025
 Archivo: NES SAS - Observaciones INVITACIÓN PÚBLICA No. 006 - 2025.pdf

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
3.1	Se solicita amablemente a la entidad, aclarar si el requerimiento son 14 nodos o 15 nodos, esto debido a que en el ítem 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA, se solicitan 14 nodos, pero en la tabla de especificaciones se requieren mínimo 15 nodos.	Se acoge la observación, ajustado el ítem 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos: e. <i>Mínimo catorce (14) nodos de HCI, fabricados por una firma reconocida mundialmente con representación en Colombia con mínimo 5 años demostrando una cadena de suministro</i>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		<p><i>segura, adicionalmente cada nodo debe contemplar como mínimo:</i></p>
3.2	<p>Sugerimos amablemente a la entidad, requerir procesadores de mínimo de 5th generación, esto con el fin de que la entidad adquiera una solución de última tecnología vigente para sistemas hiperconvergentes.</p> <p>5. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</p> <p>La adopción de tecnología de última generación no solo asegura un rendimiento óptimo y eficiencia en las operaciones, sino que también proporciona una mayor capacidad de escalabilidad y adaptabilidad en el entorno tecnológico actual. Al optar por procesadores de quinta generación, se asegura la compatibilidad con las aplicaciones modernas. Se sugiere respetuosamente a la entidad considerar la implementación de un requisito técnico específico que establezca procesadores de quinta generación o superior como condición mínima para los sistemas hiperconvergentes objeto de la contratación.</p> <p>La solicitud de procesadores de quinta generación no es un mero requisito técnico, sino una estrategia fundamental para garantizar que la entidad adquiera una solución tecnológica de vanguardia, con capacidades de rendimiento, eficiencia energética y capacidad de procesamiento acordes con las demandas computacionales actuales.</p> <p>Los procesadores de quinta generación representan un punto de inflexión tecnológica, ofreciendo mejoras significativas en:</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando el acápite 5. del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos:</p> <p><i>5. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</i></p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento computacional • Eficiencia energética • Capacidad de procesamiento paralelo • Mejores capacidades de virtualización • Mayor densidad de núcleos • Menor consumo energético • Mejor gestión térmica <p>Al establecer este requerimiento, la entidad no solo asegura la adquisición de infraestructura de última generación, sino que también se posiciona a la vanguardia tecnológica, permitiendo una inversión que garantice escalabilidad, rendimiento y eficiencia en sus sistemas hiperconvergentes.</p>	
3.3	<p>Sugerimos respetuosamente a la entidad que considere establecer un requisito para la adquisición de memorias con una velocidad mínima de 5600 MHz. Este criterio es fundamental para asegurar que la entidad obtenga soluciones tecnológicas de última generación, adecuadas para su implementación en sistemas hiperconvergentes.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>6. Contar con al menos 1.5 TB de memoria RAM en módulos de 64 GB 4800 MHz DDR RDIMM en módulos DDR5 o superior.</p> </div> <p>La adquisición de memorias de alta velocidad no solo optimiza el rendimiento general de los sistemas, sino que también mejora la capacidad de respuesta en entornos que demandan un procesamiento intensivo de datos. Al optar por memorias de 5600 MHz, la entidad garantizará una mayor eficiencia en la gestión de aplicaciones críticas, lo que se traduce en tiempos de respuesta más rápidos y un mejor manejo de grandes volúmenes de información.</p>	<p>Se acoge la observación para contar con una arquitectura mas robusta y escalable, ajustado el acápite 6. del literal e. del ítem 2.1.7 <i>COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA</i> en los siguientes términos:</p> <p>“</p> <p style="padding-left: 40px;">6. Contar con al menos 1.5 TB de memoria RAM en módulos de 64 GB 5600 MHz DDR RDIMM en módulos DDR5 o superior.</p> <p>”</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>Además, esta especificación técnica promoverá una arquitectura más robusta y escalable, que será capaz de adaptarse a futuras necesidades de crecimiento y a la evolución de los sistemas que la entidad pueda implementar. Invertir en memorias de última tecnología no solo es una decisión a corto plazo, sino también una estrategia a largo plazo para asegurar la competitividad y eficacia operativa de la entidad en un entorno tecnológico en constante evolución.</p>	
3.4	<p>Sugerimos amablemente a la entidad modificar el requerimiento del literal 7 de la tabla de especificaciones técnicas, solicitando que la cantidad de discos NVMe sea mínima 12 o superior con tamaño máximo de 7.6 TB o inferior, siempre y cuando se garanticen 91TB Raw por nodo.</p> <p>Esto debido a que, ante una eventualidad como la caída o daño de uno (1) o más discos NVMe, la capacidad de almacenamiento "perdido" es mayor con discos de gran tamaño vs discos de menor tamaño, como ejemplo: no es lo mismo que haya caída o daño de un disco de 20 TB o 15.3TB vs un disco de 7.6TB o 3.8TB.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>7. Incluir mínimo 12 discos NVMe de 7.6TB o equivalente a la arquitectura propuesta, garantizando lo establecido en el literal b. de las especificaciones funcionales.</p> </div>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral, sin embargo, para un mayor entendido, el acápite 7., del literal e. de las especificaciones técnicas del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA,</p> <p>7. <i>Incluir mínimo 12 discos NVMe de 7.6TB o equivalente en la arquitectura propuesta, contemplando el mínimo de discos establecido y dando cumplimiento a la especificación funcional a que se hace referencia en el literal b.</i></p>
3.5	<p>Sugerimos amablemente a la entidad, en caso tal que los cambios requeridos sobre el literal 7 de las especificaciones técnicas no sea aceptado o tenido en cuenta y la entidad permita el uso de discos NVMe de gran tamaño "60TB, 20TB o 15,3TB", se requiera que sobre cada Appliance o sistema integrado, que cada equipo pueda realizar un crecimiento de la misma cantidad de discos NVMe ofrecidos inicialmente con la solución, como ejemplo: si se ofrecen seis (6) discos NVMe de 15.3TB por equipo, este mismo debe permitir el crecimiento sobre el mismo equipo de seis (6) discos del mismo tamaño,</p>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral.</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	esto le permitirá a la entidad contar con un crecimiento a futuro de almacenamiento dentro de la misma solución sin la necesidad de adquirir nuevos equipos y reducir así costos de crecimiento.	
3.6	<p>Sugerimos amablemente a la entidad, en el entendido que las cargas operativas y de producción que correrán sobre los equipos tendrán un foco en AI y que los equipos deben ser de última generación, se requiera que la cantidad de puertos USB sea superior permitiendo mayor integración de periféricos y permitir mayor velocidad, se sugiere la cantidad mínima sean cinco (5) puertos USB 3.1 por Appliance o sistema integrado.</p> <p>10. Contar con mínimo dos (2) puertos USB 3.1 o superior</p>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral.</p>
3.7	<p>Se solicita amablemente a la entidad aclarar, a que hace referencia las suscripciones requeridas de IA Enterprise y Openshift, ya que, este último es requerido en el ítem 2.1.4 2.1.4 COMPONENTE: SERVICIOS PARA RED HAT y que componente debe contar con esta suscripción.</p> <p>f. <u>Suscripción tipo IA Enterprise y licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.</u></p>	<p>La Entidad aclara que el licenciamiento requerido por suscripción es un complemento a lo solicitado en relación con la tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4). Así las cosas, el acápite 14., del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA se ajusta en los siguientes términos:</p> <p>14. <i>Contar con una tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior, con el respectivo licenciamiento para el uso y aprovechamiento total de la tarjeta. El licenciamiento requerido es: Licencia GPU física para la instalación de la tarjeta en cada nodo y para manejo de mínimo una máquina virtual en cada uno de ellos, así mismo la suscripción de licenciamiento tipo IA Enterprise y licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.:</i></p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		Y por ende se elimina el literal <i>f.</i> del citado numeral 2.1.1
3.8	<p>Sugerimos amablemente a la entidad, requerir memorias de mínimo 5600 MHz que cuenten con mayor velocidad, esto con el fin de que la entidad adquiera una solución de última tecnología vigente para sistemas hiperconvergentes.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>2. Debe contar con al menos 256GB de memoria RAM de 4800 MHz en módulos DDR5 o superior</p> </div>	<p>Se acoge la observación para contar con una arquitectura mas robusta y escalable, ajustando el acápite 2. del literal <i>k.</i> del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>2. Debe contar con al menos 256GB de memoria RAM de 5600 MHz en módulos DDR5 o superior</p> <p>"</p>
3.9	<p>Sugerimos amablemente a la entidad, requerir procesadores de mínimo de 5th generación, esto con el fin de que la entidad adquiera una solución de última tecnología vigente para sistemas hiperconvergentes.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>3. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación anteriores al año 2023.</p> </div>	<p>Se acoge la observación, ajustando el acápite 3. del literal <i>k.</i> del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>3. Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación anteriores al año 2023.</p> <p>"</p>
3.10	<p>Se solicita amablemente a la entidad informar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a la comprensión del Ítem "2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE" literal <i>c.</i>, la integración requerida y esperada por la entidad a nivel de almacenamiento, debe ser a través de un crecimiento sobre el clúster actual y así permita el flujo de información entre los nodos nuevos y los actuales y de ser necesario</p>	<p>La Entidad complementa el requerimiento, por ende, el literal <i>c.</i> del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p><i>c.</i> La solución debe integrarse a nivel de software con el cluster con que cuenta actualmente el IDEAM, de tal manera que se</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>creación de un nuevo clúster, permitiendo de esta forma la homogenización sugerida por las buenas practicas del fabricante de SDS.</p> <p>c. La solución debe integrarse a nivel de software con el cluster con que cuenta actualmente el IDEAM, de tal manera que se permita el flujo de información entre clusters.</p>	<p>permita el flujo de información entre clusters, integración que se puede dar: a. Ampliando el cluster actual o b. Implementando un nuevo cluster, caso en el cual se debe garantizar el flujo de información entre clusters.</p>
3.11	<p>Se informa amablemente a la entidad que en conversación con el fabricante Veeam, este informa que realizar la ampliación de licenciamiento actual de la consola de Backup no es posible, debido a que la suscripción con la que cuenta actualmente la entidad se encuentra vencida y sin soporte, (requerimiento mínimo para realizar ampliaciones de suscripciones).</p> <p>2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP</p> <p>El IDEAM cuenta con una base instalada de VEEAM BACKUP (Edición: Enterprise Plus, Versión: 12.1.1.56, Tipo: Suscripción), con la cual se respaldan cargas de trabajo y se requiere ampliar para proteger otros activos adicionales, por ende, se debe cumplir los siguientes requerimientos:</p> <p>a. Ampliar para proteger 100 máquinas virtuales (VMs) adicionales a las actuales</p> <p>b. Licenciamiento para 90 cuentas de office 365 sin límites de capacidad de almacenamiento y recuperación.</p> <p>c. Licenciamiento para respaldar y restaurar los servicios contenerizados que funcionan bajo plataforma Open Shift en On-Premise "10 nodos".</p> <p>d. Las licencias suministradas deben poderse integrar fácilmente a la consola de backup ya instalada, la cual ya se encuentra en operación y deben incluir soporte de treinta y seis (36) meses, contados a partir del recibo a satisfacción del componente.</p> <p>Por otro lado, se le informa a la entidad que, si este licenciamiento se toma como un nuevo proyecto (nueva implementación sin requerir integración</p>	<p>La Entidad complementa el requerimiento en relación con que el cumplimiento de lo establecido se puede dar ampliando las capacidades de la consola y/o licenciamiento actual o implementando una nueva consola que permita gestionar el licenciamiento requerido, por ende, el numeral 2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>2.1.5 COMPONENTE: INSTANCIAS VEEAM BACKUP</p> <p>El IDEAM cuenta con una base instalada de VEEAM BACKUP (Edición: Enterprise Plus, Versión: 12.1.1.56, Tipo: Suscripción), con la cual se respaldan cargas de trabajo y se requiere ampliar para proteger otros activos adicionales, ampliación que se puede hacer bien sea incrementado las capacidades de la consola y/o licenciamiento actual o implementando una nueva consola que permita gestionar el licenciamiento requerido, por ende, se debe cumplir los siguientes requerimientos:</p> <p>a. Licenciamiento para proteger 100 máquinas virtuales (VMs) adicionales a las actuales</p> <p>b. Licenciamiento para 90 cuentas de office 365 sin límites de capacidad de almacenamiento y recuperación.</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	con lo actual), si podrá ser entregado, en el entendimiento que todo será una nueva implementación con nueva consola de administración.	<p>c. <i>Licenciamiento para respaldar y restaurar los servicios contenerizados que funcionan bajo plataforma Open Shift en On-Premise "10 nodos".</i></p> <p>d. <i>Las licencias suministradas deben poderse integrar fácilmente a la consola de backup ya instalada o a una nueva, la cual ya se encuentra en operación y deben incluir soporte de treinta y seis (36) meses, contados a partir del recibo a satisfacción del componente.</i></p> <p>"</p>
3.12	Se solicita a la entidad amablemente informar si nuestro entendimiento es correcto, las tarjetas GPU NVIDIA L40s requeridas en el ítem 14. Especificaciones técnicas debe estar instalada por cada nodo de hiperconvergencia y sobre estos se utilizaría una máquina virtual que aprovecharía los recursos de la tarjeta GPU.	<p>La Entidad manifiesta que para un mayor entendimiento se complementa, el requerimiento, por ende, por ende, el acápite 14 del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA del Anexo Técnico, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>14. <i>Contar con una tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior, con el respectivo licenciamiento para el uso y aprovechamiento total de la tarjeta. El licenciamiento requerido es: Licencia GPU física para la instalación de la tarjeta en cada nodo y para manejo de mínimo una máquina virtual en cada uno de ellos, así mismo la suscripción de licenciamiento tipo IA Enterprise y licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.</i></p> <p>"</p>
3.13	Sugerimos respetuosamente a la entidad que considere la conveniencia de requerir a los oferentes la entrega de una certificación de "partner" o "canal"	Al respecto de lo observado, debe tenerse en cuenta lo estipulado en el numeral 3.2.3. REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>autorizado para distribuir las soluciones propuestas. Esta certificación, que debe ser otorgada por los fabricantes de los productos ofrecidos, es fundamental para validar que los oferentes no solo tienen la capacidad de comercializar las soluciones, sino que también cuentan con el respaldo oficial de cada fabricante.</p> <p>Al solicitar esta documentación, se garantiza que los oferentes han sido debidamente autorizados por los fabricantes para distribuir sus productos, lo cual no solo refleja un nivel de competencia técnica y comercial, sino que también asegura que los proponentes poseen la experiencia necesaria en la implementación y soporte de las soluciones ofrecidas.</p> <p>Este requisito adicional no solo beneficiará a la entidad al garantizar la idoneidad de los oferentes, sino que también servirá para aumentar la confianza en el proceso de selección.</p> <p>De esta manera, se asegura que las soluciones propuestas están respaldadas por el compromiso y la calidad que ofrecen los fabricantes, fortaleciendo así la transparencia y la efectividad del proceso de contratación. La inclusión de esta exigencia contribuirá a crear un entorno competitivo más sólido, donde los participantes tienen la capacidad y la validación necesaria para llevar a cabo el proyecto de manera efectiva y con los estándares requeridos por la entidad.</p>	<p>TÉCNICO de los términos de referencia en donde se están solicitando los documentos que acreditan la relación con el fabricante.</p>
3.14	<p>Sugerimos a la entidad reconsiderar el plazo establecido de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario para la entrega de los bienes adquiridos, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. En su lugar, se propone extender este plazo a setenta y cinco (75) días.</p> <p>Esta extensión en el tiempo de entrega permitirá a los proveedores planificar y ejecutar de manera más eficiente el cumplimiento de las obligaciones</p>	<p>Contemplando las observaciones presentadas respecto a la ampliación del plazo en el suministro de los bienes, la Entidad acoge la solicitud, planteando ampliar el plazo en mención en un término no mayor a sesenta (60) días, calendario, por ende, el numeral 2.7 SUMINISTRO DE LOS BIENES del Anexo Técnico, quedará expresado en los siguientes términos:</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>contractuales, garantizando así que los bienes sean entregados de acuerdo con los estándares de calidad y en las condiciones acordadas. Adicionalmente, un plazo más amplio puede facilitar la logística y gestión de inventario, reduciendo el riesgo de retrasos y favoreciendo una implementación más efectiva de los productos o servicios adquiridos.</p>	<p>2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES</p> <p><i>El suministro de los bienes se debe realizar en un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dando cumplimiento a las condiciones comerciales/impositivas, normativas y procedimentales que implican la adquisición para la Entidad.</i></p>

4. PEAR Solutions SAS – Maria Victoria Castiblanco Rogeles – QA Comercial
 Fecha: Correo electrónico del jueves 27 de marzo de 2025
 Archivo: Observaciones PEAR SOLUTION.pdf

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
4.1	<p>SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</p> <p>Dentro de los documentos compartidos la entidad requiere:</p>	<p>No se acepta la observación en razón a que el régimen jurídico del proceso de selección es derecho privado y en consecuencia no se requiere el registro único de proponentes. En tanto no se requiere no podría verificarse la inscripción de los códigos, por lo que los mismos solo se establecen de referencia y no se procederá a la evaluación de los mismos.</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA																																
	<p>...''</p> <p>3.2.3.11. Contratos ejecutados</p> <p>Para habilitarse en el procedimiento de selección, el proponente acreditará la ejecución y recibido a satisfacción de máximo seis (6) CONTRATOS, allegando la certificación y/o acta de liquidación, que hayan sido suscritos dentro de los últimos (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, cuyos objetos y/o alcance estén directamente relacionados con el objeto y/o alcance del presente proceso en mínimo tres (3) componentes que hacen parte de la solución integral y cuyas características técnicas están descritas en el Anexo 5, que hace parte integral de los documentos del proceso. Cabe la pena mencionar que los tres (3) componentes a que se hace mención se pueden certificar en una o en más certificaciones.</p> <p>Dando cumplimiento al artículo 2.2.12.4.2.18 Criterios diferenciales MPymes o Empresas de Mujeres del Decreto 1860 de 2021, la experiencia para esta clase de empresas el proponente acreditará la ejecución y recibido a satisfacción de máximo siete (7) CONTRATOS, allegando la certificación y/o acta de liquidación, que hayan sido suscritos dentro de los últimos (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, cuyos objetos y/o alcance estén directamente relacionados con el objeto y/o alcance del presente proceso en mínimo tres (3) componentes que hacen parte de la solución integral y cuyas características técnicas están descritas en el Anexo 5 que hace parte integral de los documentos del proceso. Cabe la pena mencionar que los tres (3) componentes a que se hace mención se pueden certificar en una o en más certificaciones.</p> <p>El total de las certificaciones que acrediten los contratos ejecutados de que trata el presente numeral, deberán tener una cuantía igual o superior al 75% del valor del presupuesto oficial estimado.</p> <p>Para el proponente, el requisito habilitante de experiencia debe ser acreditado de manera individual o por la suma de la experiencia de los miembros del Proponente plural, así</p> <table border="1" data-bbox="535 868 970 912"> <thead> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>PRODUCTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43000000</td> <td>43200000</td> <td>4321500</td> <td>Computadores</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="535 954 970 1133"> <thead> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>PRODUCTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43000000</td> <td>43200000</td> <td>43201800</td> <td>Dispositivos de Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td>43000000</td> <td>43230000</td> <td>43232900</td> <td>Software para trabajo en redes</td> </tr> <tr> <td>43000000</td> <td>43230000</td> <td>43233700</td> <td>Software de Administración de Sistemas</td> </tr> <tr> <td>81000000</td> <td>81100000</td> <td>8111500</td> <td>Ingeniería de Software y Hardware</td> </tr> <tr> <td>81000000</td> <td>81100000</td> <td>8111800</td> <td>Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas</td> </tr> </tbody> </table> <p>La solución y servicios requeridos por la Entidad están codificados en el Clasificador de bienes y servicios UNSPSC, los cuales son meramente informativos y los mismos no son requisito habilitante para el proceso de contratación. Las certificaciones para ser validas dentro de la evaluación deberán evidenciar lo siguiente:</p> <p>En relación con los códigos clasificadores de bienes y servicios UNSPSC, solicitamos respetuosamente a la entidad que estos sean considerados como un requisito habilitante dentro de las características que cada</p>	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	43000000	43200000	4321500	Computadores	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	43000000	43200000	43201800	Dispositivos de Almacenamiento	43000000	43230000	43232900	Software para trabajo en redes	43000000	43230000	43233700	Software de Administración de Sistemas	81000000	81100000	8111500	Ingeniería de Software y Hardware	81000000	81100000	8111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO																															
43000000	43200000	4321500	Computadores																															
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO																															
43000000	43200000	43201800	Dispositivos de Almacenamiento																															
43000000	43230000	43232900	Software para trabajo en redes																															
43000000	43230000	43233700	Software de Administración de Sistemas																															
81000000	81100000	8111500	Ingeniería de Software y Hardware																															
81000000	81100000	8111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas																															

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>proponente debe acreditar en su experiencia. Esto con el fin de asegurar que los contratos y/o certificaciones presentadas estén directamente relacionados con el objeto contractual que la entidad busca contratar.</p> <p>Asimismo, no solo se debe tener en cuenta la concordancia en términos de objeto y alcance en los últimos años, así como el cumplimiento de una cuantía determinada, sino también la clasificación realizada por la Cámara de Comercio de cada ciudad sobre los contratos de experiencia del proponente, específicamente en lo referente a los códigos UNSPSC. Esto garantizará una mayor transparencia y coherencia en la evaluación de la experiencia de los oferentes.</p> <p>Por lo anterior sugerimos respetuosamente a la entidad eliminar la nota que indica:</p> <p><u>...“La solución y servicios requeridos por la Entidad están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, los cuales son meramente informativos y los mismos no son requisito habilitante para el proceso de contratación.”...</u></p> <p>Y ajustar la redacción de la siguiente manera:</p> <p><u>...“Cada uno de los contratos aportados por el proponente deberá estar catalogado en todos los códigos UNSPSC a continuación:</u></p>	

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA																																
	<table border="1" data-bbox="296 326 1010 656"> <thead> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>PRODUCTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43000000</td> <td>43200000</td> <td>43211500</td> <td>Computadores</td> </tr> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>PRODUCTO</th> </tr> <tr> <td>43000000</td> <td>43200000</td> <td>43201800</td> <td>Dispositivos de Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td>43000000</td> <td>43230000</td> <td>43232900</td> <td>Software para trabajo en redes</td> </tr> <tr> <td>43000000</td> <td>43230000</td> <td>43233700</td> <td>Software de Administración de Sistemas</td> </tr> <tr> <td>81000000</td> <td>81100000</td> <td>81111500</td> <td>Ingeniería de Software y Hardware</td> </tr> <tr> <td>81000000</td> <td>81100000</td> <td>81111800</td> <td>Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="630 690 682 722">“ ...</p> <p data-bbox="289 771 1136 976">De esta forma, la entidad garantiza que todos los oferentes interesados cumplan con los requisitos exigidos y acrediten experiencia específica en contratos directamente relacionados con el objeto de la contratación. Además, se asegura que dichos contratos estén debidamente clasificados bajo los códigos UNSPSC requeridos, lo que permite una evaluación más precisa y alineada con las necesidades del proceso.</p>	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	43000000	43200000	43211500	Computadores	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	43000000	43200000	43201800	Dispositivos de Almacenamiento	43000000	43230000	43232900	Software para trabajo en redes	43000000	43230000	43233700	Software de Administración de Sistemas	81000000	81100000	81111500	Ingeniería de Software y Hardware	81000000	81100000	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO																															
43000000	43200000	43211500	Computadores																															
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO																															
43000000	43200000	43201800	Dispositivos de Almacenamiento																															
43000000	43230000	43232900	Software para trabajo en redes																															
43000000	43230000	43233700	Software de Administración de Sistemas																															
81000000	81100000	81111500	Ingeniería de Software y Hardware																															
81000000	81100000	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas																															
4.2	<p data-bbox="289 1125 726 1222">SOBRE LA VIGENCIA DEL CONTRATO: la entidad establece:</p>	<p data-bbox="1161 984 1898 1187">Contemplando las observaciones presentadas respecto a la ampliación del plazo en el suministro de los bienes, la Entidad acoge la solicitud, planteando ampliar el plazo en mención en un término no mayor a sesenta (60) días, calendario, por ende, el numeral 2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES del Anexo Técnico, quedará expresado en los siguientes términos:</p> <p data-bbox="1161 1230 1176 1247">“</p> <p data-bbox="1161 1292 1524 1317">2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES</p>																																

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>..."</p> <p>2.2.1 SUMINISTRO DE LOS BIENES</p> <p>El suministro de los bienes se debe realizar en un plazo no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del Contrato derivado de la presente invitación, dando cumplimiento a las condiciones comerciales/impositivas, normativas y procedimentales que implican la adquisición de los bienes objeto de la presente invitación para la entidad adjudicataria del proceso, además de atender el detalle de las especificaciones técnicas y funcionales de los bienes que conforman los componentes de la solución integral, así como el alcance de los servicios, particularidades que se encuentran contenidas en el Anexo 5, el cual forma parte integral de los documentos del proceso.</p> <p>" ...</p> <p>Solicitamos respetuosamente a la entidad ampliar el plazo para el suministro de los bienes a un mínimo de 75 días calendario, considerando que los componentes solicitados requieren procesos de manufactura e importación, los cuales, por su naturaleza, suelen demandar un tiempo mínimo de 60 días calendario. Esta ampliación permitiría mitigar riesgos de incumplimiento en la ejecución del contrato, asegurando que los bienes sean entregados dentro de los plazos adecuados y en conformidad con los requerimientos técnicos, de calidad y operativos establecidos en el proceso. Además, contribuiría a una gestión logística más eficiente, permitiendo prever posibles retrasos derivados de factores externos, como tiempos de producción, transporte internacional, trámites aduaneros y disponibilidad de los insumos necesarios para la fabricación de los componentes.</p>	<p><i>El suministro de los bienes se debe realizar en un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, dando cumplimiento a las condiciones comerciales/impositivas, normativas y procedimentales que implican la adquisición para la Entidad.</i></p> <p>"</p>
4.3	<p>SOBRE LOS PREFILES</p> <p>La entidad especifica lo siguiente:</p>	<p>No se acoge la observación, contemplando que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este no es un proceso contractual bajo la modalidad de consultoría ni su equivalente en el Manual Operativo del Fondo para la Vida y la Biodiversidad, en el que se considere pertinente realizar la valoración de las hojas de vida de los profesionales que desempeñaran los diferentes roles dentro del equipo de trabajo.

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>..."</p> <p>3.2.3.2. Presentación del Equipo mínimo de trabajo:</p> <p>NOTA: Se debe garantizar todo el personal (profesional y técnico) necesario para dar cumplimiento a lo establecido en el documento denominado "Anexo Técnico Plataforma Tecnológica IDEAM".</p> <p>2.5 EQUIPO DE TRABAJO</p> <p>Se debe garantizar todo el personal (profesional y técnico) necesario para dar cumplimiento a lo establecido en 2 ALCANCE DEL OBJETO.</p> <p>Este personal que estará bajo cuenta y riesgo de quien suministra los bienes y/o elementos que hacen parte de cada componente y por ende, de la solución integral y presta los servicios requeridos, entendiéndose que no se genera relación laboral alguna por parte de la entidad, ni con éste ni el personal a su cargo, en consecuencia, tampoco existirá pago de prestaciones sociales ni de ningún tipo de costos distintos al valor acordado, por parte de la entidad.</p> <p>Como mínimo se debe contar con el personal que se menciona a continuación, el cual debe cumplir con los requisitos de perfil y disponibilidad establecida, sin embargo, como ya se mencionó se debe disponer de todo el personal que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual con la calidad y oportunidad requerida en cumplimiento de las obligaciones pactadas</p>	<p>2. Debe tenerse en cuenta lo consignado en el numeral 2.5 <i>EQUIPO DE TRABAJO</i> del anexo técnico, respecto a: <i>"Se debe garantizar todo el personal (profesional y técnico) necesario para dar cumplimiento a lo establecido en 2 ALCANCE DEL OBJETO."</i></p> <p>Como acción o mecanismo para velar por el cumplimiento del futuro contratista de lo requerido respecto del equipo de trabajo, se han establecido los correspondientes acuerdos de niveles de servicio.</p>

ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA		EXPERIENCIA LABORAL		DEDICACIÓN
	PREGRADO	POSTGRADO Y/O CERTIFICACIONES	GENERAL	ESPECÍFICA	
Gerente de Proyecto	Ingeniería de sistemas o Ingeniería electrónica o Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería en telemática o Afines según lo consignado en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES en núcleo básico de conocimiento	1. Maestría o especialización en: Gerencia de Proyectos o Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones o Proyectos Informáticos 2. Certificación PMP® vigente, expedida por el Project Management Institute PMI. 3. Certificación en ITIL V4 en uno de los siguientes niveles: Managing Professional, Strategic Leader o Master.	Ocho(8) años	Cinco (5) años desempeñando el rol/cargo de Gerente / Líder / Coordinador / Director en áreas, con la responsabilidad asociadas o equivalentes al objeto contractual o Cinco (5) años desempeñando el rol de Gerente / Líder / Coordinador / Director de proyecto en proyectos de prestación de servicios de gestión de tecnología	100% durante la entrega de los bienes y los servicios de instalación y configuración, prueba, puesta en operación y estabilización
Ingeniero de Implementación: Hiperconvergencia y Almacenamiento, ítem 1 y 2.	Ingeniería de sistemas o Ingeniería electrónica o Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería en telemática o Afines según lo consignado en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES en núcleo básico de conocimiento	Certificación técnica vigente del fabricante de la solución de hiperconvergencia ofertado, en nivel profesional y servicios.	Cuatro(4) años	Dos (2) años de experiencia relacionada con la instalación y configuración, prueba, puesta en operación y estabilización del componente de hiperconvergencia ofertado.	100% durante instalación y configuración, prueba, puesta en operación y estabilización de los componentes de hiperconvergencia y almacenamiento por software
Ingeniero y/o Administrador de Implementación RedHat	Ingeniería de sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería en telemática o Afines según lo consignado en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES en núcleo básico de conocimiento	Certificación técnica vigente del fabricante de Ingeniero y/o Administrador RedHat	Cuatro(4) años	Tres (3) años de experiencia relacionada con la implementación y/o administración de RedHat	100% durante la implementación de Red Hat.
Ingeniero de Implementación de Backup	Ingeniería de sistemas o Ingeniería electrónica o Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería en telemática o Afines según lo consignado en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES en núcleo básico de conocimiento	Certificación técnica vigente del fabricante del componente de backup ofertado, en nivel profesional	Cuatro(4) años	Cuatro (4) años de experiencia relacionada con la implementación de backup del componente ofertado	100% durante la implementación del componente de backup

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>De la manera más respetuosa, solicitamos a la entidad que, en el marco del desarrollo del presente proceso, se considere fundamental la inclusión de los perfiles previamente descritos dentro de la presentación de la oferta y como requisito habilitante. Esto debido a que una simple carta de aceptación, en la que el oferente manifieste su compromiso de contar con el personal requerido, no constituye una garantía suficiente para demostrar la capacidad técnica y operativa del equipo que ejecutará el contrato.</p> <p>La acreditación de estos perfiles desde la etapa de oferta es esencial para asegurar que los profesionales propuestos cumplen con los requisitos exigidos, garantizando que la entidad adjudicataria tenga el recurso humano idóneo y disponible desde el inicio de la ejecución contractual. Además, esta medida fortalece la transparencia y rigurosidad del proceso de selección, minimiza riesgos de incumplimiento y contribuye a la efectiva materialización de los objetivos del contrato, evitando posibles inconvenientes asociados a la contratación posterior del personal.</p>	
4.4	<p>SOBRE EL COMPONENTE TECNICO</p> <p>1. Se solicita a la entidad aclarar la inconsistencia identificada en la especificación del número de nodos requeridos. En el ítem 2.1.1 (COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA) se indican 14 nodos, mientras que en el literal e) de la tabla de especificaciones se establece un mínimo de 15.</p>	<p>Se acoge la observación, informando que se ajustará el ítem 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p><i>e. Mínimo catorce (14) nodos de HCI, fabricados por una firma reconocida mundialmente con representación en Colombia con mínimo 5 años demostrando una cadena de suministro segura, adicionalmente cada nodo debe contemplar como mínimo:</i></p> <p>"</p>
4.5	<p>2. Se recomienda a la entidad especificar que los procesadores requeridos deben ser de quinta generación como mínimo, con el</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando:</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
	<p>objetivo de asegurar la adquisición de una solución hiperconvergente que incorpore tecnología vigente y de última generación.</p>	<p>1. El acápite 5. del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>5. <i>Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</i></p> <p>"</p> <p>2. El acápite 3. del literal k. del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>3. <i>Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación anteriores al año 2023.</i></p> <p>"</p>
4.6	<p>3. Se aconseja a la entidad requerir memorias con una velocidad mínima de 5600 MHz para optimizar el rendimiento de la solución hiperconvergente y sus cargas de trabajo, requeridas en el literal 6 de las especificaciones técnicas asegurando la adopción de tecnología actual y de alto performance.</p>	<p>Se acoge la observación, ajustado el acápite 6. del literal e. del ítem 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>6. <i>Contar con al menos 1.5 TB de memoria RAM en módulos de 64 GB 5600 MHz DDR RDIMM en módulos DDR5 o superior.</i></p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		"
4.7	<p>4. Se sugiere a la entidad modificar el requerimiento del ítem siete (7) de la tabla de especificaciones técnicas, solicitando que la cantidad de discos NVMe sea de mínimo 12 unidades o superior, con un tamaño máximo de 7.6 TB por disco, siempre y cuando se garantice lo establecido en el literal b) de las especificaciones funcionales. Esta recomendación se fundamenta en que, que mejoran densidad y capacidad, pero pueden desmejorar desempeño o escenarios de recuperación, se le sugiere a la entidad modificar la redacción quedando de la siguiente forma:</p> <p>"Incluir mínimo 12 discos NVMe de máximo 7.6TB o equivalente a la arquitectura propuesta sin superar el tamaño de 7.6TB del disco, garantizando lo establecido en el literal b. de las especificaciones funcionales"</p>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral, sin embargo, para un mayor entendido, el acápite 7., del literal e. de las especificaciones técnicas del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA,</p> <p>"</p> <p>7. <i>Incluir mínimo 12 discos NVMe de 7.6TB o equivalente en la arquitectura propuesta, contemplando el mínimo de discos establecido y dando cumplimiento a la especificación funcional a que se hace referencia en el literal b.</i></p> <p>"</p>
4.8	<p>5. En relación con el ítem del el literal 7 de las especificaciones tecnicas;, Se sugiere a la entidad solicitar que los nodos propuestos cuentes con la capacidad de crecimiento a nivel de discos NVMe en cantidad mínima de 4 discos, facilitando el crecimiento futuro del almacenamiento dentro de la misma solución y optimizando costos de crecimiento.</p>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral</p>
4.9	<p>6. Considerando que las cargas operativas y de producción de los equipos estarán enfocadas en cargas de inteligencia artificial, se recomienda a la entidad solicitar que la cantidad de puertos USB sea mínimo cuatro (4) puertos USB 3.1 por equipo, permitiendo una mayor velocidad de transferencia para los periféricos a conectar rápidas.</p>	<p>La Entidad se permite manifestar que los requerimientos, especificaciones técnicas y funcionales a que se hace mención en el anexo técnico son de carácter mínimo requerido y se han establecido contemplando las necesidades presentes y de mediano plazo que se buscan atender con la adquisición e implementación de la solución integral.</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
4.10	<p>7. Se solicita a la entidad aclarar a qué corresponden las suscripciones solicitadas de IA Enterprise y Openshift. Se entiende que la suscripción de Openshift ya está siendo solicitada en otro punto del anexo técnico y para IA Enterprise no se entiende el requerimiento.</p>	<p>La Entidad aclara que el licenciamiento requerido por suscripción es un complemento a lo solicitado en relación con la tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4). Así las cosas, el acápite 14., del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA se ajusta en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>14. Contar con una tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior, con el respectivo licenciamiento para el uso y aprovechamiento total de la tarjeta. El licenciamiento requerido es: Licencia GPU física para la instalación de la tarjeta en cada nodo y para manejo de mínimo una máquina virtual en cada uno de ellos, así mismo la suscripción de licenciamiento tipo IA Enterprise y licenciamiento de Cluster OpenShift, para ambiente de pruebas y productivo.:</p> <p>"</p> <p>Y por ende se elimina el literal f. del citado numeral 2.1.1</p> <p>De otra parte, en lo que respecta a lo solicitado en el numeral 2.1.4 COMPONENTE: SERVICIOS PARA RED HAT, es lo que, requerido por la Entidad, independiente de lo requerido para la tarjeta GPU (NVIDIA L40s 48GB PCIe Gen4) o superior.</p>
4.11	<p>8. Se aconseja a la entidad requerir memorias con una velocidad mínima de 5600 MHz para optimizar el rendimiento de la solución de SDS requerida en el literal 2 de las especificaciones técnicas del ítem 2.1.2, asegurando la adopción de tecnología actual y de alta velocidad.</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando el acápite 2. del literal k. del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos:</p> <p>"</p> <p>2. Debe contar con al menos 256GB de memoria RAM de 5600 MHz en módulos DDR5 o superior</p>

N°	OBSERVACIÓN /PREGUNTA	RESPUESTA
		"
4.12	<p>9. Se recomienda a la entidad especificar que los procesadores requeridos para la solución de SDS requerida en el literal 3 de las especificaciones técnicas del ítem 2.1.2, deban ser de quinta generación como mínimo, con el objetivo de asegurar la adquisición de una solución hiperconvergente que incorpore tecnología vigente y de última generación.</p>	<p>Se acoge la observación, ajustando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El acápite 5. del literal e. del numeral 2.1.1 COMPONENTE: SOLUCION DE HIPERCONVERGENCIA en los siguientes términos: <p>"</p> <p>5. <i>Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Gold (2.5 GHz) con un mínimo de 32 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores anteriores al año 2023.</i></p> <p>"</p> 2. El acápite 3. del literal k. del numeral 2.1.2 COMPONENTE: SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINIDO POR SOFTWARE en los siguientes términos: <p>"</p> <p>3. <i>Incluir como mínimo dos (2) procesadores de quinta generación de la familia Intel Xeon-Silver (2.0 GHz) con un mínimo de 24 Cores por nodo, garantizando características iguales o superiores a los nodos del clúster actual, no se recibirán ofertas con procesadores de año de fabricación anteriores al año 2023.</i></p> <p>"</p>

El presente documento se publica el 02 de abril de 2025 en SECOP II modulo publicitario, así como en el microsítio web del Patrimonio Autónomo Fondo para la Vida y la Biodiversidad, disponible en la página web de la Fiduciaria, en el espacio destinado para la Invitación Pública Nro. 006: <https://www.fiducoldex.com.co/negocios-fiduciarios/fondo-para-la-vida-y-la-biodiversidad/invitaciones-publicas/006> en cumplimiento de las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO PARA LA VIDA Y LA BIODIVERSIDAD