

FORMATO NO. (5)

RESPUESTA A OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PRESENTADAS DENTRO DEL MECANISMO DE ELECCIÓN COMPETITIVO CERRADO No.006-2025

FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS en el marco del Mecanismo de Elección Competitivo Cerrado No.006 - 2025, cuyo objeto consiste en el “SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA DE NUBE PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE JUSTIC-IA Y LABORATORIO” procede a emitir respuesta a las observaciones a las ofertas realizadas por los interesados y allegadas mediante la página web de Fiduprevisora, de conformidad con lo consignado en la Adenda No.2 y a las diferentes observaciones extemporáneas presentadas por posibles proponentes y en aras de propender por la mayor pluralidad posible en el presente Mecanismo de Elección, se procede a dar respuesta a las observaciones fuera del término estipulado, en el siguiente sentido:

Dentro del presente Mecanismo de Elección se presentaron observaciones extemporáneas en el siguiente orden:

Persona Jurídica	Correo electrónico	Fecha	Hora
Claro Colombia	Daniel.Pizarro@claro.com.co	28/03/2025	9:23 am
TIC	licitaciones@tic-col.net	01/04/2025	2:38 p.m
ITERIA	Ivan.naranjo@iteria.com.co	02/04/2025	10:06 am
GOLD.SYS	ybayona@goldsysla.com	03/04/2025	2:53 p.m
SKG TECNOLOGIA	cpieschacon@skgtecnologia.com	04/04/2025	3:22 p.m
TAK	Sales.manager@takcolombia.com	04/04/2025 – 08/04/2025	9:36 pm – 8:46 am.



Con base a lo anterior, se adjunta cuadro de respuesta a cada una de las observaciones extemporáneas presentadas.

PUBLIQUESE,

El presente documento se expide el nueve (09) de abril de 2025.

P.A. CENIT CONVENIOS.

OBSERVACIONES PROYECTO TÉRMINOS DE REFERENCIA MECANISMO COMPETITIVO CERRADO 006-2025 CUYO OBJETO ES: "SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA DE NUBE PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO			
No. observación	Componente	Responsable Respuesta	Observación
CLARO			
1	Técnico	Fideicomitente	Entendiendo que el objeto del presente proceso está establecido como SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA DE NUBE PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE JUSTICIA Y LABORATORIO, y que, de acuerdo con los documentos del proceso, en especial con el ANEXO No. 5 – CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS OBLIGATORIAS, se establecen, entre otras, las siguientes obligaciones para el futuro contratista: 1. Suministrar la infraestructura de nube pública solicitada por la entidad. 2. Actualización continua. 3. Integración de almacenamiento. 4. Monitoreo y registro. 5. Alta disponibilidad. 6. Serverless. 7. Compatibilidad y escalabilidad. 8. Integración directa con los servicios de nube pública. 9. Seguridad y cumplimiento. 10. Acceso y autenticación. 11. Seguridad de red. 12. Administración de servicios de nube pública. De acuerdo con lo anterior y con lo solicitado por la entidad en el folio 9, en particular respecto a las certificaciones requeridas para el profesional ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, consideramos que las actividades requeridas pueden ser ejecutadas adecuadamente por profesionales que cuenten con al menos tres de las cinco certificaciones solicitadas. Más aún, algunas de estas certificaciones no guardan una relación directa con las funciones a desempeñar por el contratista, o bien pueden estar contenidas dentro de otras o ser redundantes entre sí. Adicionalmente, la exigencia de esta cantidad excesiva de certificaciones podría contravenir lo establecido en el numeral 2.20 de los Términos de Referencia, en el cual se dispone que se debe garantizar la selección objetiva y el cumplimiento de los principios generales de transparencia y buena fe contractual. En este sentido, se podría estar restringiendo la participación de proponentes con experiencia idónea en la implementación de este tipo de soluciones, favoreciendo únicamente a una empresa o a un profesional que cumpla con estos requisitos específicos.
2	Técnico	Fideicomitente	En relación con los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, específicamente sobre la presentación de certificaciones expedidas en idioma extranjero para el ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, solicitamos respetuosamente a la entidad que se permita su entrega con una traducción simple en lugar de una traducción oficial, del igual forma como se está permitiendo en los perfiles de GERENTE DE PROYECTO Y ADMINISTRADOR DE NUBE. Consideramos que esta flexibilización facilitaría la participación de un mayor número de proponentes con experiencia y certificaciones internacionales, sin afectar la validez ni la veracidad de los documentos presentados.
TIC COLOMBIA SAS			
3	Técnico	Fideicomitente	Con el debido respeto, solicitamos amablemente la corrección de las diferencias observadas entre los servicios requeridos indicados en el estudio de mercado y la última versión del anexo publicada la semana pasada. Hemos identificado dos diferencias clave que consideramos relevantes para ajustar el presupuesto y la configuración de la infraestructura: 1. En el estudio de mercado se indicaba para los clústeres: • Cantidad de vCPU: 4 vCPU Sin embargo, en la última versión del anexo, esta configuración se modificó a: • Cantidad de vCPU: 8 vCPU Así mismo, en el estudio de mercado también se especificaba que los clústeres de Hadoop serían efímeros (Serverless), con la siguiente configuración: • Cantidad de vCPU: 4 vCPU Pero, en la última versión del anexo, se cambió a: • Cantidad de vCPU: 8 vCPU Este cambio en la configuración tiene un impacto significativo en el dimensionamiento de la infraestructura, lo cual incrementaría el costo total del proyecto. Por lo tanto, consideramos que el presupuesto del estudio de mercado no refleja adecuadamente este ajuste. Agradeceríamos mucho que se revisara este punto y se ajustara el presupuesto de acuerdo con las modificaciones en la configuración o, en su defecto, se reconsiderara la configuración original del anexo definitivo. 
Xertica Colombia SAS.			
4	Técnico	Fideicomitente	Se solicita por parte de entidad confirmar, si se requiere SOC o no, basándonos en el siguiente requerimiento: El Proveedor debe llevar el control y monitorear los eventos de administración y de ciberseguridad de los servicios para la detección de posibles actividades irregulares, realizar el monitoreo del entorno virtualizado de servicios para detectar cambios no deseados en las configuraciones y notificar de manera inmediata al grupo de seguridad y supervisor (Llamada telefónica y ticket en la herramienta de la nube provista por el fabricante), a la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. En el caso del monitoreo de los eventos o posibles incidentes de seguridad debe: - Correlacionar los componentes de la solución. - Generar alarmas e IoT de seguridad con destino a la FGN - Determinar las acciones de mitigación ante amenazas detectadas o identificadas - Ejecución de las acciones de mitigación. - Valoración de la efectividad de las acciones de mitigación ejecutadas. - Generación de informe de la ejecución de las acciones de mitigación. El Proveedor debe administrar y configurar los recursos, mecanismos y herramientas de prevención, detección, supervisión en tiempo real de todo evento o incidente de seguridad y de amenazas sobre la infraestructura usada para prestar los Servicios de Nube Pública. La gestión de cualquier evento o incidente, debe actuar de manera proactiva para asegurar las condiciones de servicio. Cuando se detecte o produzca una amenaza o incidentes de seguridad digital en la infraestructura usada para prestar los Servicios de Nube Pública, que comprometa la continuidad o la seguridad digital y ciberseguridad de los servicios de la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN el proveedor debe ponerse en contacto con la Entidad de forma inmediata para acompañar y asesorar sobre la situación, informar el nivel de amenaza, recomendar las acciones a tomar y aplicar acciones de mitigación frente a incidentes o amenazas, para lo cual deberá disponer de personal experto especializado en seguridad de la información y ciberseguridad. El proveedor deberá aprovisionar los recursos, mecanismos y herramientas necesarias para gestionar, controlar y supervisar la infraestructura de red y de los servicios de seguridad digital y ciberseguridad provista, así como los medios y canales de comunicación internos y externos de los centros de datos o zonas que soportan los servicios de nube pública. Los mecanismos implementados deberán permitir el monitoreo continuo de la infraestructura de servicios, identificando problemas de rendimiento, disponibilidad, integridad y confidencialidad que puedan impactar las redes asociadas a los servicios en la nube, así como los eventos e incidentes de seguridad. Además, el proveedor deberá disponer de herramientas de monitoreo y visualización que faciliten la detección temprana y el seguimiento de fallas, incidentes o interrupciones en los servicios contratados por la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.
ITERIA			

5	Técnico	Fideicomitente	Por medio de la presente, solicitamos respetuosamente la modificación del perfil "Especialista en Seguridad de la Información" en los términos que se detallan a continuación, con el objetivo de garantizar una mayor claridad y alineación con las necesidades del proyecto: Perfil propuesto: Pregrado: Título profesional de Ingeniero en alguna de las siguientes áreas: sistemas, software, ciberseguridad, seguridad digital, electrónico o telecomunicaciones. Posgrado o experiencia específica: Posgrado en alguna de las siguientes áreas: especialista en seguridad de redes, especialista en seguridad informática, especialista en seguridad de la información o magister en seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Alternativamente, cinco (5) años de experiencia en seguridad informática. Certificaciones requeridas: El profesional debe contar con al menos dos (2) de las siguientes certificaciones vigentes a la fecha de presentación de la propuesta: CISM (Certified Information Security Manager) CRISC (Certified in Risk and Information Systems Control) CISSP (Certified Information Systems Security Professional) CEH (Certified Ethical Hacker) Auditor Líder ISO/IEC 27001:2022 Nota: En caso de que los documentos estén en un idioma diferente al español, deben presentarse con traducción oficial. Experiencia general: Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional. Experiencia específica: Cinco (5) años como Especialista en Seguridad de la Información en proyectos de tecnología. Disponibilidad: En caso de requerirse, los perfiles mínimos estipulados deberán asistir de manera presencial cuando así lo solicite la Fiscalía General de la Nación. Documentación requerida: Se deberá adjuntar a la oferta las hojas de vida de los profesionales descritos con sus respectivas certificaciones solicitadas. Agradecemos su consideración y quedamos atentos a su confirmación sobre esta solicitud. Quedamos disponibles para cualquier aclaración adicional que se requiera. Agradecemos su consideración y quedamos atentos a su confirmación sobre esta solicitud. Quedamos disponibles para cualquier aclaración adicional que se requiera. Amablemente se solicita a la entidad aclarar cuantos eventos por segundo estiman que se generen para el servicio de monitoreo
Matrix CPM Solutions – Soluciones ágiles para decisiones inteligentes			
6	Técnico	Fideicomitente	Buenas tardes. Seguimos en la tarea de responder y preparar propuesta a este proceso, es de nuestro mayor interés participar en la selección de proveedor para el proyecto en Fiscalía. En este momento, les pedimos ayuda para mover la fecha de presentación de propuesta al 11 de abril 2025.
GOLD SYS			
7	Técnico	Fideicomitente	Observación sobre la memoria RAM por CPU: Con el fin de optimizar los costos operativos sin comprometer el desempeño de los clústeres requeridos, se propone ajustar el parámetro de memoria por CPU de 16 GB a 8 GB. Este cambio se basa en las siguientes consideraciones técnicas y estratégicas: Eficiencia en cargas de trabajo paralelas: Las soluciones Hadoop, especialmente en arquitecturas distribuidas, están diseñadas para procesar grandes volúmenes de datos mediante la división de tareas entre múltiples nodos, lo cual reduce la presión sobre la memoria de cada CPU individual. Optimización del rendimiento con GPU: Dado que los clústeres solicitados hacen uso de GPU NVIDIA A100 de 80 GB, gran parte de la carga computacional intensiva se descargará en la GPU. Esto disminuye la necesidad de una alta asignación de RAM por CPU, ya que los cálculos pesados no se ejecutarán directamente en los núcleos del procesador. Buenas prácticas de dimensionamiento: En entornos cloud, una relación de 1 vCPU por cada 8 GB de RAM es comúnmente aceptada como balanceada para cargas de trabajo mixtas (IO y cómputo), especialmente cuando se utilizan frameworks distribuidos como Apache Hadoop y Spark.
8	Técnico	Fideicomitente	Observación sobre el tipo de memoria de GPU: GDDR6 vs. HBM2e Se recomienda que el requerimiento técnico relacionado con la memoria de la GPU no se limite exclusivamente a GDDR6, sino que permita también el uso de memoria HBM2e (High Bandwidth Memory), siempre y cuando cumpla o supere los umbrales de rendimiento exigidos (capacidad ≥ 80 GB, ancho de banda ≥ 1.6 TB/s). Esta recomendación se fundamenta en los siguientes aspectos: Equivalencia y mejora en rendimiento: La memoria HBM2e ofrece un rendimiento comparable e incluso superior a la GDDR6 en varios escenarios de cómputo intensivo, especialmente en tareas de machine learning, procesamiento de lenguaje natural y simulaciones científicas, gracias a su menor latencia y mayor ancho de banda efectivo. Mayor eficiencia energética: HBM2e tiene un perfil de consumo energético más eficiente que GDDR6, lo que permite ejecutar cargas de trabajo prolongadas reduciendo el calor generado y el uso de energía, lo cual se traduce en beneficios económicos y sostenibilidad operativa. Disponibilidad y flexibilidad en la nube: Algunos aceleradores de alto rendimiento disponibles en Azure, como GPUs AMD MI200 o ciertas variantes de NVIDIA (como la A100 SXM con HBM2e), utilizan memoria HBM2e en lugar de GDDR6. Permitir ambos tipos amplía la disponibilidad de recursos en la nube y reduce riesgos de dependencia de una sola arquitectura. Compatibilidad total con requisitos funcionales: La inclusión de HBM2e no compromete en ningún aspecto las funcionalidades requeridas por la solución JUSTIC-IA, y puede incluso optimizar el rendimiento en cargas distribuidas de alto volumen. Por lo tanto, se propone actualizar el requerimiento a: "La GPU deberá contar con una capacidad mínima de 80 GB de memoria, permitiéndose tanto tecnologías GDDR6 como HBM2e, siempre que se cumpla el rendimiento mínimo de 19.5 TeraFLOPs en FP32 y un ancho de banda de al menos 1.6 TB/s."
SKG TECNOLOGIA			
9	Jurídico	Fiduciaria	Buenas tardes, atentamente reiteramos nuestra solicitud de publicación del ANEXO-No.13-COND.- COMPLEMENTARIAS corregido y definitivo, para ser presentado con nuestra propuesta, conforme a las respuestas dadas por la entidad
TAK			
10	Técnico	Fideicomitente	Favor indicar la cantidad de GPUs A100 requeridas.
11	Técnico	Fideicomitente	Indicar la cantidad de Cores X86 y memoria X86 requerida en cada máquina solicitada, debido a que está información es diferente a la cantidad de cores y memoria de las GPUs.
12	Técnico	Fideicomitente	El requerimiento menciona vCPUs, de acuerdo a enlaces públicos se menciona que la conversión es 2 vCPUs=1Core. Este entendimiento es correcto? https://docs.oracle.com/es-ww/iaas/Content/Compute/References/computeshapes.htm A continuación, se muestran las unidades de aprovisionamiento para las instancias informáticas: 1 OCPU en Arm A1 (Compute) = 1 núcleo en Arm A1 (Compute) o 1 vCPU 1 OCPU en Arm A2 (Compute) = 2 núcleos en Arm A2 (Compute) o 2 vCPUs 1 OCPU en X86 (AMD e Intel) = 2 vCPUs
13	Técnico	Fideicomitente	Aclarar el almacenamiento de los 50TB que se mencionan en el documento técnico, si se refiere a Object Storage ó Block Storage.
14	JURÍDICO	Fiduciaria	Aclarar si el almacenamiento de los 50TB se debe compartir entre los dos servidores.
15	Técnico	Fideicomitente	Indicar si son 2 clusters de 2 servidores ó un solo cluster de 2 servidores
16	Técnico	Fideicomitente	El tiempo de uso de los servidores aparece en un ítem en 8 horas de uso y en otro por 24 horas de uso. Normalmente para un proyecto donde se requiriere un uso de Cluster al 100%, el tiempo de uso del servidor es de 24 Horas con una máquina dedicada, esto con el objetivo de mantener altos niveles de confidencialidad de la información y menor riesgo de "noisy neighbor" (cuando otras VMs consumen excesivamente los recursos compartidos)
17	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar la arquitectura con la que se integrará esta infraestructura de GPUs para el proyecto de Justic-IA.
18	Técnico	Fideicomitente	Solicitamos a la entidad que nos indique dentro de la arquitectura como es la conectividad entre la nube pública y los sistemas de información on-premise y que ancho de banda se va a requerir para esa conectividad.
19	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar si el entorno de virtualización contemplado en este proceso puede ser diferente al que se está ejecutando actualmente sobre VMware.
20	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar si los mantenimientos y actualizaciones van a estar orientados únicamente a la infraestructura en nube.
21	Técnico	Fideicomitente	Solicitamos a la entidad confirmar si el requerimiento en la pag 3 ítem servicios requeridos, es una solución físicamente independiente de la solicitud efectuada en la página 2 "Aprovisionamiento y suministro del servicio de Nube Pública"
22	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar porque o como se piensa usar las GPU dentro del ecosistema de haddop, Apache Spark, Hive y Pig?

23	Técnico	Fideicomitente	Consideramos que la información que maneja la Fiscalía General de la Nación debe tener el mayor nivel de protección y confidencialidad posible. Es correcta nuestra apreciación?
24	Técnico	Fideicomitente	Teniendo en cuenta el nivel de confidencialidad de la información requerido, solicitamos confirmar si la infraestructura solicitada debería estar en modo dedicado de uso exclusivo (Servidores Bare Metal) para minimizar los RIESGOS de ciberseguridad asociados a compartir recursos con otras empresas de otros países. En caso contrario, favor indicar bajo qué criterios no se consideraría este aspecto.
25	Técnico	Fideicomitente	Teniendo en cuenta la confirmación de la pregunta 16, para minimizar los RIESGOS de ciberseguridad, los servidores no deben tener software de virtualización, el cual incrementa las vulnerabilidades del sistema. Esto es especialmente útil en aplicaciones de big data al minimizar las capas de software utilizadas, aumentando el rendimiento en general del sistema.
26	Técnico	Fideicomitente	Para optimizar los recursos de cómputo, se debería tener comunicación entre servidores mediante redes RDMA (acceso directo a memoria remota), la cual permite que los servidores accedan directamente a la memoria de otros servidores en red, sin pasar por la CPU y el sistema operativo para lograr una transferencia de datos más rápida y eficiente y una menor latencia, lo que es particularmente beneficioso para el procesamiento de alto rendimiento.
27	Técnico	Fideicomitente	Entendemos que el proyecto es de la Fiscalía General de la Nación, agradecemos confirmar: 1. Nombre de quien debe quedar la suscripción de Cloud ? 2. El pago será con recursos de CENIT a través de la Fiduprevisora? 3. El contrato se suscribirá con la Fiduprevisora o con CENIT o con la Fiscalía General de la Nación ?
28	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar si la fecha correcta de entrega de las propuestas es el 25 o 27 de marzo? Así mismo, teniendo en cuenta la relevancia, complejidad y sensibilidad del proyecto, solicitamos ampliar el plazo hasta el 11 de abril.
29	JURÍDICO	Fiduciaria	Cuanto tiempo de servicio se debe incluir en la propuesta? Ej. 6 meses, 12 meses, 18 meses, 24 meses...
30	Técnico	Fideicomitente	Teniendo en cuenta la complejidad técnica del proyecto, se necesita confirmar a que se refiere el plazo de ejecución máximo de treinta (30) días calendario. Este plazo se requiere únicamente al aprovisionamiento de servicios de nube ?
31	Técnico	Fideicomitente	Pueden aclarar por favor los perfiles. Cual es el mecanismo habilitado para certificar sus estudios y experiencia
32	Técnico	Fideicomitente	Cual es la forma de pago para los servicios y el tiempo de ejecución de proyecto
33	JURÍDICO	Fiduciaria	Respetados señores: En calidad de posible proponente dentro del proceso de contratación, me permito manifestar, de manera atenta y respetuosa, nuestra preocupación por la falta de publicación de las respuestas a las observaciones y preguntas remitidas oportunamente el pasado 4 de abril de 2025, dentro de los términos establecidos en el cronograma. 1. Transparencia y equidad en la contratación pública: La no respuesta a las inquietudes presentadas afecta la garantía de transparencia del proceso y limita la posibilidad de que todos los interesados puedan participar en igualdad de condiciones, conforme a los principios que rigen la contratación estatal. 2. Afectación al principio de pluralidad de oferentes: Las preguntas presentadas buscaban aclarar aspectos técnicos y administrativos del pliego, con el fin de habilitar una participación informada y adecuada de nuestra parte. Al no obtener respuesta, se genera incertidumbre y se restringe la participación de eventuales oferentes. 3. Solicitud expresa: Solicitamos muy respetuosamente que se publiquen las respuestas a las observaciones enviadas el 4 de abril de 2025, o se indique la razón por la cual no fueron tenidas en cuenta. Esta información es vital para garantizar la adecuada estructuración de nuestra propuesta y evitar posibles vulneraciones al principio de legalidad y debido proceso.
Matrix CPM Solutions – Soluciones ágiles para decisiones inteligentes			
34	Técnico	Fideicomitente	Buenos días. Con base en su comunicación del 8 de abril 2025, ADENDA No. 002 AL MECANISMO DE ELECCIÓN COMPETITIVO CERRADO No. 006-2025, respetuosamente solicitamos ampliar en el requerimiento de Experiencias ampliar a contratos en ejecución, esto en línea que son estrategias relativamente nuevas para la implementación de este tipo de proyectos
25	Técnico	Fideicomitente	Pueden aclarar por favor los perfiles. Cual es el mecanismo habilitado para certificar sus estudios y experiencia
26	Jurídico	Fiduciaria	Cual es la forma de pago para los servicios y el tiempo de ejecución de proyecto
ITERIA			
1	Jurídico	Fiduciaria	A pesar de los esfuerzos que realizamos para analizar el 100% de la propuesta. No completamos su análisis. Agradecemos que el plazo para las observaciones sea aplazado al 26 de Marzo de 2025 Es muy importante garantizar el entendimiento del mismo
MATRIX CPM SOLUTIONS			
1	Técnico	Fideicomitente	Respecto al recurso Especialista en Seguridad de la Información, sugerimos cumplir con al menos 3 de las certificaciones listadas.
2	JURÍDICO	Fiduciaria	Respetuosamente pedimos ampliar el plazo para entrega de propuesta en 8 días calendario
3	Técnico	Fideicomitente	Respecto a la experiencia requerida, pedimos ampliar su alcance a proyectos o contratos de servicios de analítica, implementación y desarrollo en plataformas o repositorios de analítica presentes en dichos proyectos.
XERTICA			
1	JURÍDICO	Fiduciaria	Solicitamos amablemente a la entidad aclarar la fecha de presentación de la propuesta pues no es clara la fecha en el cronograma: "Presentación de ofertas - 257 de marzo de 2025"
2	Técnico	Fideicomitente	Consideramos que el plazo actual resulta insuficiente para la correcta preparación y presentación de una propuesta técnica y económica sólida y competitiva." "La complejidad inherente a los proyectos de infraestructura de nube pública demanda un análisis exhaustivo de los requisitos técnicos, la evaluación de las diferentes soluciones disponibles, la elaboración de una propuesta técnica detallada y la preparación de una oferta económica precisa y competitiva. Las razones que sustentan nuestra solicitud de ampliación del plazo son las siguientes: La evaluación y diseño de soluciones de infraestructura de nube pública requieren un profundo conocimiento de las diferentes plataformas y servicios disponibles, así como la capacidad de integrarlas de manera eficiente y segura. La elaboración de una propuesta técnica detallada implica la realización de un análisis exhaustivo de los requisitos del pliego de condiciones, la definición de la arquitectura de la solución, la selección de los servicios adecuados y la planificación de la implementación y gestión de la infraestructura. En consecuencia, consideramos que un plazo de presentación de ofertas más amplio permitiría a los participantes realizar un análisis más profundo de los requisitos, elaborar propuestas más sólidas y competitivas, y garantizar la calidad y el éxito del proyecto." Por lo tanto, solicitamos respetuosamente que se amplíe el plazo de presentación de ofertas hasta el próximo 31 de marzo de 2025 a las 2 de la tarde

3	Financiero	Fideicomitente	Los indicadores financieros propuestos, establecen rangos muy estrictos que podrían excluir a empresas con modelos de negocio sólidos pero con particularidades financieras diferentes, especialmente en el sector de infraestructura, donde las inversiones iniciales suelen ser significativas y los flujos de caja pueden variar considerablemente. Endeudamiento: Un límite máximo de endeudamiento fijo podría no considerar la capacidad de endeudamiento sostenible de empresas con altos niveles de activos y flujos de caja estables. Rentabilidad: Los márgenes de utilidad pueden variar significativamente según el tipo de proyecto de infraestructura y las condiciones del mercado, por lo que rangos fijos podrían no ser representativos. Proponemos ajustar el pliego con los siguientes indicadores: En virtud de lo anterior, se solicita a la entidad contratante que revise y ajuste los indicadores financieros establecidos, considerando las alternativas propuestas y las consideraciones adicionales, con el fin de garantizar la participación de un mayor número de empresas calificadas y la selección de la mejor propuesta para el proyecto de infraestructura. Agradecemos de antemano su atención a la presente observación y esperamos una respuesta favorable.
4	Técnico	Fideicomitente	Amablemente se solicita a la entidad aclarar/indicar el nombre del antivirus propiedad de la entidad que se debe configurar en los servidores requeridos en el presente proceso.
5	Técnico	Fideicomitente	Amablemente se solicita a la entidad aclarar/indicar el tipo de canales y los anchos de banda de los enlaces de conexión a la nube pública.
6	Técnico	Fideicomitente	Dado a que el modo de consumo y precios del servicio de DLP esta basado en capacidad, Respetuosamente se sugiere a la entidad evaluar la posibilidad de configurar/implementar su propio servicio de DLP en nube, esto con el fin de buscar una solución costo eficiente y no generar costos adicionales al proyecto.
7	Técnico	Fideicomitente	Amablemente se solicita a la entidad aclarar en el pliego estrictamente que se requieren servicios de administración de la infraestructura, y que los servicios relacionados con la gestión de los Datos, de lo que esté al interior o alojado en la infraestructura estará a cargo de la fiscalía.
8	Técnico	Fideicomitente	Amablemente se solicita a la entidad aclarar cuántos eventos por segundo estiman que se generen para el servicio de monitoreo
9	Técnico	Fideicomitente	Amablemente se solicita a la entidad modificar la redacción de este ítem, por el siguiente texto: Prioridad Alta: Se define cuando la plataforma o cualquiera de sus módulos quedan fuera de servicio o sin acceso. -Tiempo de Primera Respuesta: El proveedor debe proporcionar una primera respuesta al incidente en un tiempo no mayor a 1 hora, contados a partir de la notificación por correo electrónico. -Proceso Posterior: Tras la primera respuesta, el proveedor deberá realizar un diagnóstico del incidente, seguido de la elaboración de un plan para su mitigación, donde se indiquen tiempos de solución una vez determinada la falla o diagnosticado el incidente. Prioridad Media: Se define cuando la plataforma o cualquiera de sus módulos presentan intermitencia. -Tiempo de Primera Respuesta: El proveedor debe proporcionar una primera respuesta al incidente en un tiempo no mayor a 3 horas, contados a partir de la notificación por correo electrónico. -Proceso Posterior: Tras la primera respuesta, el proveedor deberá realizar un diagnóstico del incidente, seguido de la elaboración de un plan para su mitigación, donde se indiquen tiempos de solución una vez determinada la falla o diagnosticado el incidente. Prioridad Baja: Se define cuando la plataforma presenta fallas que no se consideren prioridad alta y media. -Tiempo de Primera Respuesta: El proveedor debe proporcionar una primera respuesta al incidente en un tiempo no mayor a 4 horas, contados a partir de la notificación por correo electrónico. -Proceso Posterior: Tras la primera respuesta, el proveedor deberá realizar un diagnóstico del incidente, seguido de la elaboración de un plan para su mitigación, donde se indiquen tiempos de solución una vez determinada la falla o diagnosticado el incidente.
10	JURÍDICO	Fiduciaria	Se solicita a la entidad modificar la forma de pago. Se sugiere pagos a medida de que el contrato se vaya ejecutando.
CONWARE			
1	Técnico	Fideicomitente	Favor indicar la cantidad de GPUs A100 requeridas.
2	Técnico	Fideicomitente	Indicar la cantidad de Cores X86 y memoria X86 requerida en cada máquina solicitada, debido a que esta información es diferente a la cantidad de cores y memoria de las GPUs.

3	Técnico	Fideicomitente	El requerimiento menciona vCPUs, de acuerdo a enlaces públicos se menciona que la conversión es 2 vCPUs=1 Core. Este entendimiento es correcto? https://docs.oracle.com/es-ww/iaas/Content/Compute/References/computeshapes.htm A continuación, se muestran las unidades de aprovisionamiento para las instancias informáticas: 1 OCPU en Arm A1 (Compute) = 1 núcleo en Arm A1 (Compute) o 1 vCPU 1 OCPU en Arm A2 (Compute) = 2 núcleos en Arm A2 (Compute) o 2 vCPUs 1 OCPU en x86 (AMD e Intel) = 2 vCPUs
4	Técnico	Fideicomitente	Aclarar el almacenamiento de los 50TB que se mencionan en el documento técnico, si se refiere a Object Storage ó Block Storage.
5	Técnico	Fideicomitente	Aclarar si el almacenamiento de los 50TB se debe compartir entre los dos servidores.
6	Técnico	Fideicomitente	Indicar si son 2 clusters de 2 servidores ó un solo cluster de 2 servidores
7	Técnico	Fideicomitente	El tiempo de uso de los servidores aparece en un ítem en 8 horas de uso y en otro por 24 horas de uso. Normalmente para un proyecto donde se requiere un uso de Cluster al 100%, el tiempo de uso del servidor es de 24 Horas con una máquina dedicada, esto con el objetivo de mantener altos niveles de confidencialidad de la información y menor riesgo de "noisy neighbor" (cuando otras VMs consumen excesivamente los recursos compartidos)
8	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar la arquitectura con la que se integrará esta infraestructura de GPUs para el proyecto de Justic-IA.
9	Técnico	Fideicomitente	Solicitamos a la entidad que nos indique dentro de la arquitectura como es la conectividad entre la nube pública y los sistemas de información on-premise y que ancho de banda se va a requerir para esa conectividad.
10	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar si el entorno de virtualización contemplado en este proceso puede ser diferente al que se está ejecutando actualmente sobre VMware.
11	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar si los mantenimientos y actualizaciones van a estar orientados únicamente a la infraestructura en nube.
12	Técnico	Fideicomitente	Solicitamos a la entidad confirmar si el requerimiento en la pag 3 ítem servicios requeridos, es una solución físicamente independiente de la solicitud efectuada en la página 2 "Aprovisionamiento y suministro del servicio de Nube Pública"
13	Técnico	Fideicomitente	Favor aclarar porque o como se piensa usar las GPU dentro del ecosistema de haddop. Apache Spark, Hive y Pig?
14	Técnico	Fideicomitente	Consideramos que la información que maneja la Fiscalía General de la Nación debe tener el mayor nivel de protección y confidencialidad posible. Es correcta nuestra apreciación?
15	Técnico	Fideicomitente	Teniendo en cuenta el nivel de confidencialidad de la información requerido, solicitamos confirmar si la infraestructura solicitada debería estar en modo dedicado de uso exclusivo (Servidores Bare Metal) para minimizar los RIESGOS de ciberseguridad asociados a compartir recursos con otras empresas de otros países. En caso contrario, favor indicar bajo qué criterios no se consideraría este aspecto.
16	Técnico	Fideicomitente	Teniendo en cuenta la confirmación de la pregunta 16, para minimizar los RIESGOS de ciberseguridad, los servidores no deben tener software de virtualización, el cual incrementa las vulnerabilidades del sistema. Esto es especialmente útil en aplicaciones de big data al minimizar las capas de software utilizadas, aumentando el rendimiento en general del sistema.
17	Técnico	Fideicomitente	Para optimizar los recursos de cómputo, se debería tener comunicación entre servidores mediante redes RDMA (acceso directo a memoria remota), la cual permite que los servidores accedan directamente a la memoria de otros servidores en red, sin pasar por la CPU y el sistema operativo para lograr una transferencia de datos más rápida y eficiente y una menor latencia, lo que es particularmente beneficioso para el procesamiento de alto rendimiento.
18	JURÍDICO	Fiduciaria	Entendemos que el proyecto es de la Fiscalía General de la Nación, agradecemos confirmar: 1. A nombre de quien debe quedar la suscripción de Cloud? 2. El pago será con recursos de CENIT a través de la Fiduciaria? 3. El contrato se suscribirá con la Fiduciaria o con CENIT o con la Fiscalía General de la Nación?
19	JURÍDICO	Fiduciaria	Favor aclarar si la fecha correcta de entrega de las propuestas es el 25 o 27 de marzo? Así mismo, teniendo en cuenta la relevancia, complejidad y sensibilidad del proyecto, solicitamos ampliar el plazo hasta el 11 de abril.
20	JURÍDICO	Fiduciaria	Cuanto tiempo de servicio se debe incluir en la propuesta? Ej. 6 meses, 12 meses, 18 meses, 24 meses...
21	JURÍDICO	Fiduciaria	Teniendo en cuenta la complejidad técnica del proyecto, se necesita confirmar a que se refiere el plazo de ejecución máximo de treinta (30) días calendario. Este plazo se requiere únicamente al aprovisionamiento de servicios de nube?
IFAC			
1	JURÍDICO	Fiduciaria	Me surge otra pregunta y es, en caso de Uniones Temporales, es necesario hacer que la experiencia sea soportada por las empresas que conforman la UT o es válida la experiencia de 1 sola empresa.
2	JURÍDICO	Fiduciaria	Es posible que dentro de la experiencia certificada requerida la entidad acepte experiencia relacionada a servicios de analítica, implementación y desarrollo en plataformas o repositorios especializados para la analítica de datos y no solo a suministro y adquisición de servicios en nube públicas.
BMIND			
			Favor indicar la cantidad de GPUs A100 requeridas.
1	TÉCNICO	Fideicomitente	

2	TÉCNICO	Fideicomitente	Indicar la cantidad de Cores X86 y memoria X86 requerida en cada máquina solicitada, debido a que está información es diferente a la cantidad de cores y memoria de las GPUs.
3	TÉCNICO	Fideicomitente	El requerimiento menciona vCPUs, de acuerdo a enlaces publicos se menciona que la conversión es 2 vCPUs=1 Core. Este entendimiento es correcto? https://docs.oracle.com/es-ww/iaas/Content/Compute/References/computeshapes.htm A continuación, se muestran las unidades de aprovisionamiento para las instancias informáticas: 1 OCPU en Arm A1 (Compute) = 1 núcleo en Arm A1 (Compute) o 1 vCPU 1 OCPU en Arm A2 (Compute) = 2 núcleos en Arm A2 (Compute) o 2 vCPUs 1 OCPU en x86 (AMD e Intel) = 2 vCPUs
4	TÉCNICO	Fideicomitente	Aclarar el almacenamiento de los 50TB que se mencionan en el documento técnico, si se refiere a Object Storage ó Block Storage.
5	TÉCNICO	Fideicomitente	Aclarar si el almacenamiento de los 50TB se debe compartir entre los dos servidores.
6	TÉCNICO	Fideicomitente	Indicar si son 2 clusters de 2 servidores ó un solo cluster de 2 servidores
7	TÉCNICO	Fideicomitente	El tiempo de uso de los servidores aparece en un ítem en 8 horas de uso y en otro por 24 horas de uso. Normalmente para un proyecto donde se requiere un uso de Cluster al 100%, el tiempo de uso del servidor es de 24 Horas con una máquina dedicada, esto con el objetivo de mantener altos nivel de confidencialidad de la información y menor riesgo de "noisy neighbor" (cuando otras VMs consumen excesivamente los recursos compartidos)
8	TÉCNICO	Fideicomitente	Favor aclarar la arquitectura con la que se integrará esta infraestructura de GPUs para el proyecto de Justic-IA.
9	TÉCNICO	Fideicomitente	Solicitamos a la entidad que nos indique dentro de la arquitectura como es la conectividad entre la nube pública y los sistemas de información on-premise y que ancho de banda se va a requerir para esa conectividad.
10	TÉCNICO	Fideicomitente	Favor aclarar si el entorno de virtualización contemplado en este proceso puede ser diferente al que se está ejecutando actualmente sobre Vmware.
11	TÉCNICO	Fideicomitente	Favor aclarar si los mantenimientos y actualizaciones van a estar orientados únicamente a la infraestructura en nube.
12	TÉCNICO	Fideicomitente	Solicitamos a la entidad confirmar si el requerimiento en la pag 3 ítem servicios requeridos, es una solución físicamente independiente de la solicitud efectuada en la página 2 "Aprovisionamiento y suministro del servicio de Nube Pública"
13	TÉCNICO	Fideicomitente	Favor aclarar porque o como se piensa usar las GPU dentro del ecosistema de haddop. Apache Spark, Hive y Pig?
14	TÉCNICO	Fideicomitente	Consideramos que la información que maneja la Fiscalía General de la Nación debe tener el mayor nivel de protección y confidencialidad posible. Es correcta nuestra apreciación?
15	TÉCNICO	Fideicomitente	Teniendo en cuenta el nivel de confidencialidad d ela información requerido, solicitamos confirmar si la infraestructura solicitada debería estar en modo dedicado de uso exclusivo (Servidores Bare Metal) para minimizar los RIESGOS de ciberseguridad asociados a compartir recursos con otras empresas de otros países. En caso contrario, favor indicar bajo que criterios no se consideraría este aspecto.
16	TÉCNICO	Fideicomitente	Teniendo en cuenta la confirmación de la pregunta 16, para minimizar los RIESGOS de ciberseguridad, los servidores no deben tener software de virtualización, el cual incrementa las vulnerabilidades del sistema. Esto es especialmente útil en aplicaciones de big data al minimizar las capas de software utilizadas, aumentando el rendimiento en general del sistema.
17	TÉCNICO	Fideicomitente	Para optimizar los recursos de cómputo, se debería tener comunicación entre servidores mediante redes RDMA (acceso directo a memoria remota), la cual permite que los servidores accedan directamente a la memoria de otros servidores en red, sin pasar por la CPU y el sistema operativo para lograr una transferencia de datos más rápida y eficiente y una menor latencia, lo que es particularmente beneficioso para el procesamiento de alto rendimiento.
18	Jurídico	Fiduciaria	Entendemos que el proyecto es de la Fiscalía General de la Nación, agradecemos confirmar: 1. A nombre de quien debe quedar la suscripción de Cloud ? 2. El pago será con recursos de CENIT a través de la Fiduprevisoría? 3. El contrato se suscribirá con la Fiduprevisoría o con CENIT o con la Fiscalía General de la Nación ?
19	Jurídico	Fiduciaria	Favor aclarar si la fecha correcta de entrega de las propuestas es el 25 o 27 de marzo? Así mismo, teniendo en cuenta la relevancia, complejidad y sensibilidad del proyecto, solicitamos ampliar el plazo hasta el 11 de abril.
20	Técnico	Fideicomitente	Cuanto tiempo de servicio se debe incluir en la propuesta? Ej: 6 meses, 12 meses, 18 meses, 24 meses...
21	JURÍDICO	Fideicomitente	Teniendo en cuenta la complejidad técnica del proyecto, se necesita confirmar a que se refiere el plazo de ejecución máximo de treinta (30) días calendario. Este plazo se requiere únicamente al aprovisionamiento de servicios de nube ?
22	Técnico	Fideicomitente	Pueden aclarar por favor los perfiles. Cual es el mecanismo habilitado para certificar sus estudios y experiencia

23	Jurídico	Fiduciaria	Cual es la forma de pago para los servicios y el tiempo de ejecución de proyecto
NUVU			
1	JURÍDICO	Fideicomitente	En atención a las preguntas acerca del borrador de los Términos de Referencia No. 006-2025. Quisieramos aclarar el tiempo especificado en la duración, toda vez que se especifica: Para el desarrollo de todos los servicios y adquisiciones definidas en los presentes Términos de Referencia, se tendrá un plazo de ejecución de máximo treinta (30) días calendario iniciando desde la notificación de la aprobación de las garantías. Teniendo en cuenta que el presupuesto es de \$2.500.000.000 COP y el objeto definido en los términos de referencia es: Servicios de infraestructura de nube pública para el fortalecimiento del proyecto JUSTIC-IA y Laboratorio ¿Este es el presupuesto para prestación de servicios de infraestructura por 30 días?
2	Jurídico	Fiduciaria	En relación con el proceso de referencia, solicitamos amablemente una extensión del plazo para la entrega de las propuestas. Esto debido a que, hasta la fecha, no se han publicado los términos de referencia definitivos y requerimos un tiempo prudencial para analizar las respuestas a las observaciones planteadas por los diferentes oferentes. Quedamos atentos a su respuesta.
EYSIT			
1	TÉCNICO	Fideicomitente	En el ANEXO-No. -5-CONDICIONES-TECNICAS-BASICAS-OBLIGATORIAS, con respecto a PROFESIONALES MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO- ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, se describen 5 certificaciones. Por favor aclarar: ¿Se requiere cumplir con el total de las 5 certificaciones o se puede cumplir parcialmente algunas de estas certificaciones?
2	TÉCNICO	Fideicomitente	En el ANEXO-No. -5-CONDICIONES-TECNICAS-BASICAS-OBLIGATORIAS, con respecto al requerimiento de GPU Modelo NVIDIA A100 mínimo 80GB. Por favor responder: ¿Permiten usar procesadores equivalentes en prestaciones a las GPU NVIDIA pero de otros fabricantes que no sean NVIDIA?
3	TÉCNICO	Fideicomitente	En caso de que la respuesta a la pregunta 2 sea que no se permite utilizar procesadores de otros fabricantes diferentes a NVIDIA. Por favor tener en cuenta que al exigir instancias para ingestar la información en la GPU de únicamente 8 vCPU, no se hace necesario utilizar la GPU más potente de NVIDIA, pues no se tiene capacidad de cómputo para alimentarla. Por favor responder: ¿Dado el caso en que no se permite utilizar procesadores de otros fabricantes diferentes a NVIDIA, permiten utilizar GPU de Modelo diferente a NVIDIA A100?
4	TÉCNICO	Fideicomitente	En el ANEXO-No. -5-CONDICIONES-TECNICAS-BASICAS-OBLIGATORIAS, con respecto a los SERVICIOS REQUERIDOS en cuanto a las soluciones de cómputo. Por favor responder: ¿Se permite que la entrega de la capacidad de cómputo no sea segregada por función sino que se pueda hacer una entrega única de cómputo para todos los procesos?