Emitir resolución de recursos

1. Generar resolución de recursos

Encargado	Valeria Castro Matamoros		
Fecha/hora gestión	12/05/2025 14:53	**Fecha/hora resolución**	12/05/2025 15:19
* **Procesos asociados**	Recursos	**Número documento**	8072025000000836
* **Tipo de resolución**	Fondo		
Número de procedimiento	2025LY-000004-0004900001	**Nombre Institución**	Banco Central de Costa Rica
Descripción del procedimiento	Adquisición de bienes y servicios para la infraestructura de IaaS y PaaS del BCCR		

2. Listado de recursos

Número	Fecha presentación	Recurrente	Empresa/Interesado	Resultado	Causa resultado
8002025000000593	09/04/2025 22:19	PABLO ZAWADZKI MONTES DE OCA	CONTROL ELECTRONICO SOCIEDAD ANONIMA	Parcialmente con lugar	No aplica
8002025000000592	09/04/2025 18:46	MERIVETH UMAÑA UGALDE	CENTRAL DE SERVICIOS PC SOCIEDAD ANONIMA	Parcialmente con lugar	No aplica

3. *Resultando

I. Que mediante auto de las diecisiete horas con treinta minutos del diez de abril de dos mil veinticinco, esta División otorgó audiencia especial a la Administración licitante para que se pronunciara respecto de los recursos interpuestos. Dicha audiencia fue contestada por la Administración el veintinueve de abril de dos mil veinticinco a las ocho horas con cuarenta y cinco minutos del año en curso, mediante respuesta que se encuentra incorporada al expediente de la objeción.
II. Que la presente resolución se emite dentro del plazo de ley, y en su trámite se han observado las prescripciones legales y reglamentarias correspondientes.
Se remite a los argumentos expuestos por los objetantes en sus escritos de objeción y a la respuesta de audiencia especial emitida por la Administración licitante.

4. *Considerando

Recurso 8002025000000593 - CONTROL ELECTRONICO SOCIEDAD ANONIMA

I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES.
A efectos de los puntos que se resolverán en el caso bajo análisis resulta necesario tener claro algunas consideraciones generales y preliminares necesarias para la resolución del caso. **a) Sobre la fundamentación en los recursos de objeción** : La LGCP y su Reglamento se refieren al deber de fundamentación de los recursos de objeción al pliego de condiciones, así como a los recursos de revocatoria y de apelación del acto final, indicando en los numerales 88 y 95 de la LGCP y 246 y 254 de su Reglamento, que todo recurso debe presentarse de forma fundamentada; esto implica que se haga acompañar de la prueba idónea, así como de los estudios técnicos que desvirtúen los criterios de la Administración o que les permitan acreditar sus afirmaciones, además como parte del deber de fundamentación, los recurrentes deben indicar las normas quebrantadas e invocar los principios y normas infringidas. A partir de lo anterior, la fundamentación se constituye en un deber que ostenta todo recurrente al momento de interponer su recurso, de manera que los recursos que no cumplan con estos aspectos mínimos de fundamentación, sufrirán como consecuencia el rechazo de sus argumentos, de conformidad con lo establecido en los artículos 87 de la LGCP y 245 inciso c) de su Reglamento que al respecto indican lo siguiente: "*ARTÍCULO 87- Presentación y causales de rechazo (...) El recurso será rechazado de plano, por inadmisible, en los siguientes supuestos: por incompetencia en razón de la materia, por el tiempo, por tipo de procedimiento o por la inobservancia de requisitos formales. Será rechazado de plano, por improcedencia manifiesta, cuando el recurrente no cuente con legitimación o no acredite su mejor derecho, el recurso se presente sin fundamentación o gire sobre argumentos precluidos*…" y "*Artículo 245. Rechazo de plano por improcedencia manifiesta. El recurso será rechazado de plano, por improcedencia manifiesta: (...) c) Cuando el recurso se presente sin fundamentación, conforme a lo previsto en el artículo 88 de la Ley General de Contratación Pública*…" . Lo anterior es así debido a que el cartel ostenta una presunción de validez, por lo que para desvirtuarlo, el objetante debe hacerse acompañar de la prueba que sustente lo indicado, dado que no son admisibles las meras consideraciones que pueda tener el objetante; de manera entonces que tratándose de los recursos de objeción, la carga de la prueba le corresponde al recurrente que impugne el pliego de condiciones. ***b) Sobre la observancia de la regla fiscal.*** De conformidad con el artículo 11, Capítulo IV, Título IV de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas No. 9635 del 3 de diciembre de 2018 y el Decreto Ejecutivo No. 41641-H, Reglamento al Título IV de la Ley No. 9635, Responsabilidad Fiscal de la República, se recuerda a la Administración licitante, su deber de verificar desde la fase de presupuestación de la contratación, el cumplimiento al límite de regla fiscal previsto para el ejercicio económico del año 2025, así como el marco de presupuestación plurianual dispuesto en el artículo 176 de la Constitución Política. Para estos efectos, la Administración deberá adoptar las medidas de control interno necesarias para verificar que el monto asignado a la contratación que se licita cumple con dichas disposiciones, debiendo advertirse que su inobservancia podría generar responsabilidad administrativa del funcionario, conforme lo regulado en el artículo 26 de la citada Ley.

II. SOBRE EL FONDO DE LOS RECURSOS INTERPUESTOS. 1.- RECURSO FORMULADO POR LA EMPRESA CONTROL ELECTRÓNICO SOCIEDAD ANÓNIMA. a) Acerca del ítem 1.1 del pliego cartelario: Criterio de la División: El pliego de condiciones del concurso dispone lo siguiente: *"1.1 El oferente deberá presentar evidencia de que los fabricantes del hardware propuesto cuentan con una certificación de cadena de suministro segura reconocida a nivel internacional, como la ISO/IEC 20243 (O-TTPS) o una certificación equivalente emitida por un organismo de certificación acreditado a nivel internacional. Esta certificación deberá demostrar que el fabricante ha implementado un sistema de gestión de la seguridad de la cadena de suministro que cubre todos los procesos, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final al cliente, asegurando la autenticidad y origen seguro de los componentes involucrados en los renglones 1 al 24. La certificación debe tener una vigencia mínima de tres (3) años y estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta."* En razón de lo supra detallado el recurrente alega que se estaría introduciendo un criterio de selección sumamente restrictivo, alude la existencia de otras normas y certificaciones internacionalmente reconocidas sobre las que refiere cumplen el mismo objetivo de garantizar seguridad, integridad y trazabilidad de la información y los sistemas, asegurando una cadena de suministro segura, entre ellas menciona ISO/IEC 27001 y también ISO 9001, hace referencia a sus características como que permiten garantizar la seguridad, ayudan a las empresas a cumplir la ley, enfrentar amenazas a la seguridad, mejorando su imagen y generando confianza ante terceros todo en relación con la seguridad de la cadena de suministro y resalta que ambas incluyen controles de seguridad sobre ello de la cadena de suministro sin que se requiera exclusivamente la ISO/IEC 20243 o su equivalente. Afirma que la restricción afecta la competitividad en el procedimiento, debido a que se podría llegar a excluir oferentes potenciales, cita el principio de igualdad de trato, libre concurrencia y especialmente el de valor por el dinero, relacionado lo expuesto con su solicitud de reformular la cláusula para que se permita la participación de oferentes que presenten certificaciones similares o funcionalmente equivalentes a la ISO/IEC 20243, solicita una corrección de la redacción donde se modifique de la siguiente manera: "*1.1 El oferente deberá presentar evidencia de que los fabricantes del hardware propuesto cuentan con una certificación de cadena de suministro segura reconocida a nivel internacional, como la ISO/IEC 20243 (O-TTPS) ISO/IEC 27001, ISO 9001, u otra certificación acreditada a nivel internacional que permita verificar que el fabricante ha implementado un sistema de gestión de seguridad en la cadena de suministro, que cubre todos los procesos, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final al cliente, asegurando la autenticidad y origen seguro de los componentes involucrados en los renglones 1 al 24. La certificación debe tener una vigencia mínima de tres (3) años y estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta*." Ante lo descrito, la administración tiene por criterio una aceptación parcial, indicando que las certificaciones agregadas responden a necesidades específicas de seguridad, trazabilidad y confiabilidad en los equipos, que brindan garantías equivalentes a la propuesta original, excepto la ISO9001 que refiere corresponde a los sistemas de Gestión de la Calidad. Indica que sí resulta viable incluir otras opciones de certificación sin comprometer la seguridad, en este sentido añade que se modificará el ítem 1.1 de Requisitos de Admisibilidad, de la siguiente manera: "El oferente deberá presentar evidencia de que el fabricante del hardware propuesto para los renglones 1 al 24 mantiene un compromiso formal y verificable con la seguridad en su cadena de suministro y procesos de manufactura, respaldado por al menos una de las siguientes certificaciones internacionales vigentes, emitidas por un organismo de certificación acreditado: a. ISO/IEC 20243 (O-TTPS) 7 / b. ISO/IEC 27001 / c. NIST SP 800-53 (cumplimiento con controles de nivel "moderado" o "alto"). La certificación aportada deberá cumplir las siguientes condiciones: i. Estar vigente a la fecha de presentación de la oferta; ii. Haber sido emitida por un organismo de certificación acreditado a nivel internacional; iii. Referirse directamente al fabricante del hardware propuesto. El documento correspondiente deberá presentarse en formato PDF o indicarse el enlace público verificable para su consulta. La certificación debe tener una vigencia mínima de tres (3) años y estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta." **Criterio de la División:** En razón de lo expuesto con antelación, considera este órgano contralor que resulta procedente declarar **parcialmente con lugar** este aspecto del recurso planteado por la empresa Control Electrónico S.A., por cuanto la cláusula 1.1 de Requisitos de Admisibilidad, al contener un valor sujeto a la discrecionalidad de la administración licitante sobre el establecimiento de los requisitos y elementos a considerar, y al ser incluidas dentro de las posibilidades varias certificaciones internacionales producto de la anuencia a modificar el contenido por parte de la administración, al ampliar dicho listado, se otorga la razón al recurrente de forma parcial siendo que de esta manera no se encontraría limitante alguna de participación para el alcance de posibles oferentes, además sobre la negativa a la admisión de la certificación ISO9001 como respaldo de lo solicitado, es evidente que al carecer de elementos probatorios que permitan sustentar lo alegado por parte del sujeto recurrente no lleva lugar, reiterando de este modo que la administración licitante cuenta con la facultad de solicitar lo que se ajuste a sus necesidades dentro del pliego de condiciones que ciertamente ostenta como documento oficial una presunción de validez que en principio implica que su contenido es adecuado, conforme a la normativa y elementos que se requieren, lo que permite considerar que ante oposición alguna existe el deber de carga probatoria que acompañe la argumentación con pruebas fehacientes y suficientes acerca de la ilegalidad, error o deficiencia. En este sentido al no encontrarse más elementos probatorios que se relacionen con el recurso, únicamente fue aportado como prueba el recurso interpuesto en otro formato legible y a su vez con una referencia al cartel mismo, por lo que resulta oportuno según la óptica de este órgano que lleva lugar la administración en su criterio al excluir la certificación ISO9001, no existen elementos probatorios aportados por el recurrente que permitan acreditar lo contrario a lo dicho por la administración en lo referente a este factor; por tanto se rechaza únicamente en lo supra manifestado. **b) Sobre el ítem 1.6. del pliego de condiciones:** Se expone dentro del pliego de condiciones lo siguiente: "1.6. El oferente debe haber realizado en los últimos tres (3) años la venta e instalación de al menos sesenta (60) servidores de tipo HCI: Infraestructura Hiperconvergente (Hyper-Converged Infrastructure) en la Región Centroamericana y Caribe. Dichos equipos deben tener características iguales o superiores a los especificados en los renglones 1 a 8, para lo cual el oferente deberá adjuntar una declaración jurada con la siguiente información(...)", en líneas generales sobre

lo citado con anterioridad, el recurrente motiva su objeción indicando que al establecer la cláusula un requisito tal como que el oferente haya realizado la venta e instalación de al menos sesenta (60) servidores de tipo HCI en la Región Centroamericana y Caribe, ante su perspectiva es innecesariamente restrictivo y alega que conduce a limitar la competencia tendiendo a excluir a posibles oferentes que aunque no solo hayan operado en esta región en específico pueden haber realizado instalaciones a nivel latinoamericano en su totalidad, al enfocarlo en la Región Centroamericana y Caribe, argumenta que podría excluirse a fabricantes que pueden cumplir con la capacidad y requisitos técnicos sin comprometer la calidad ni el objeto del contrato, indica que no existe un justificante técnico para limitar la experiencia a estas regiones mencionadas específicamente, añade que podría no estar aportando un beneficio sustancial con este proceder sobre el proyecto, además cita en relación con lo dicho un incumplimiento del principio de igualdad de trato entre oferentes. En este mismo elemento, solicita modificar el término "oferente" por "fabricante" en la cláusula del pliego cartelario de interés, dado que considera que el vocablo "fabricante" es el término más adecuado para el cumplimiento de esta exigencia, sustenta su alegato enlazando lo descrito con que esta solicitud en el cambio de nomenclatura permitiría reflejar la experiencia en la venta e instalación de servidores HCI que según manifiesta está directamente asociada con la empresa fabricante (quien produce, diseña y garantiza el funcionamiento de los equipos), no el oferente a quien refiere como en múltiples escenarios cumple un rol de distribuidor o partner autorizado. Sostiene que al término “fabricante”, se asegura que el requisito esté alineado con la experiencia técnica real y demostrable del productor de los equipos, con garantía sobre el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos en el pliego de condiciones que es el fin de la cláusula; además propone modificar el contenido de la cláusula de cita de la siguiente forma: *“1.6 El fabricante debe haber realizado en los últimos tres (3) años la venta e instalación de al menos sesenta (60) servidores de tipo HCI: Infraestructura Hiperconvergente (Hyper-Converged Infrastructure) en la Región Latinoamericana. Dichos equipos deben tener características iguales o superiores a los especificados en los renglones 1 a 8, para lo cual el oferente deberá adjuntar una declaración jurada con la siguiente información”.* Acerca de lo alegado por el recurrente, la administración, expresa que se opone en lo que pretende el recurrente, alude que la finalidad del requisito se encuentra relacionada no únicamente con la experiencia de fabricación, sino con la capacidad operativa del oferente para gestionar procesos logisticos, aduanales, de instalación, entrega y soporte técnico bajo condiciones fiscales, comerciales y operativas particulares de la región, sobre la importancia del enfoque regional menciona que los servidores destinados a la región son usualmente fabricados fuera de Centroamérica, indica que es principalmente en EE. UU. o México. En relación con esto, refiere que los procesos de importación, nacionalización, instalación, integración y soporte se ejecutan localmente, indica que se requiere conocimiento y experiencia regional específica. Además, complementa lo dicho mencionando que la complejidad de la operación logística y técnica en la Región Centroamericana y Caribe es distinta a la de otras zonas, y ello resulta fundamental para asegurar la correcta ejecución del contrato. En particular, se resalta que sobre la nomenclatura afirmó que la capacidad técnica de los fabricantes no está en duda, no obstante resalta que el proceso de ejecución del contrato será responsabilidad directa del oferente que se adjudique el procedimiento, y que por tanto es que debe demostrarse la experiencia previa requerida. Agrega que el fabricante podrá respaldar técnicamente a su canal, aún así la responsabilidad de cumplimiento contractual es exclusiva del oferente. **Criterio de la División:** Este órgano contralor es consciente de lo referido por parte de la administración en cuanto a su posición acerca de la solicitud de modificación relativa a la sección correspondiente a la región particular mencionada, sin embargo bajo un análisis profundo de la audiencia que fue atendida, cabe resaltar que pese a la respuesta recibida no resulta suficiente la justificación mencionada puesto que no se detalla un criterio técnico o razón fundamental que sea sustentada para comprender el valor agregado que produciría como beneficio para el sujeto licitante que la experiencia del oferente sea únicamente válida si se acredita en la Región Centroamericana y Caribe, donde demuestre que realizó en los últimos tres (3) años la venta e instalación de al menos sesenta (60) servidores de tipo HCI: Infraestructura Hiperconvergente (Hyper-Converged Infrastructure), no se logra identificar el porqué resultaría menos factible la experiencia en otro sector geográfico o bien cuáles diferencias se ubican, las razones expuestas generan un vacío en lo detallado, pues la Administración de manera genérica se centra en ahondar en procesos aduanales, logísticos y de entrega entre otros, pero sin explicar técnicamente que variables en esa línea de ideas se presenta en la región que lo hacen distinto a otras regiones y que podrían impactar negativamente en la acreditación de experiencia o del mismo objeto contractual, lo que conlleva a esta División a mantener una visión enfocada en la búsqueda de velar por el principio de la igualdad de trato entre los oferentes, se por lo tanto se declara **parcialmente con lugar este argumento del recurso interpuesto**, siendo que corresponde a la administración emitir la justificación técnica que considere pertinente al respecto para sostener el requisito indicado, lo cual deberá agregar al expediente, caso contrario deberá proceder a modificar la cláusula en cuestión Por otra parte, se rechaza en absoluto la solicitud de cambio nomenclatura en cuanto a los términos “oferente” por “fabricante”, se observa que lleva razón la administración en sostener como finalidad de que sea posible entender en la cláusula que el deber de quien sea el oferente elegido será cumplir el objeto contractual, no directamente del sujeto fabricante puesto que no es a este quien le correspondería la ejecución de las obligaciones adquiridas en el contrato. **c) Sobre el punto “2.4.14.” del pliego de condiciones:** Este indica lo siguiente: “2.4.14. Debe ser compatible con las versiones más recientes de los hipervisores de virtualización de al menos los siguientes fabricantes: Nutanix, VMware, Microsoft y Redhat.”, el recurrente presenta un alegato sustentado con principios fundamentales que rigen la contratación pública, mencionando los principios “*de la libre concurrencia, …; 2.- de igualdad de trato entre todos los posibles oferentes, …;3.- de publicidad (...) 4.- de legalidad o transparencia de los procedimientos”* de la mano con un texto que el recurrente identifica como la resolución 831-07 de la Sala Constitucional “, indica que se objeta que la condición exige que exista compatibilidad entre los servidores HCI con los hipervisores de virtualización con todos los fabricantes citados (Nutanix, VMware, Microsoft y Redhat), lo cual según su criterio restringe de manera innecesaria e injustificada la libre participación de oferentes, la libre concurrencia y la igualdad de trato entre los participantes en el proceso licitatorio, refiere que el verdadero interés de la administración debería asegurar que el servidor sea compatible con los hipervisores de virtualización para su correcto funcionamiento, esto sin que la compatibilidad quede limitada de manera excluyente a los productos de estos cuatro fabricantes específicos, agrega que considera la cláusula excesiva y desproporcionada, solicita que se modifique para que se permita una mayor flexibilidad en cuanto a la compatibilidad de los servidores HCI con diferentes hipervisores de virtualización, sin que dependa exclusivamente de los cuatro fabricantes especificados en la cláusula, además que el cumplimiento de los requisitos funcionales y técnicos se mantenga intacto, fundamenta indicando que esto estaría concordando con los principios de igualdad de trato, libre concurrencia e incluso, valor por el dinero, permitiendo posiblemente participación de más oferentes calificados. Incluso, propone la modificación de esta forma: *“Debe ser compatible con las versiones más recientes de los hipervisores de virtualización de al menos dos de los siguientes fabricantes: Nutanix, VMware, Microsoft y Redhat.”* En relación con lo descrito, la posición que tiene la administración según la audiencia atendida, es que se acepta parcialmente lo solicitado por el recurrente, resaltando que el objetivo de la cláusula es garantizar que lo que se oferte como software de hypervisor sea compatible con el hardware que se va a ofrecer, menciona que la cláusula será modificada para esclarecer la redacción de los ítems 2.3.14 y 2.4.14, de la siguiente manera: “2.3.14 Debe ser compatible con la versión ofertada de hipervisor en los renglones 2.5.28 al 2.5.30, para lo cual el oferente debe aportar la documentación necesaria cuya fuente debe ser la casa matriz del hipervisor que evidencie dicha compatibilidad entre el hardware y el hipervisor ofertados". "2.4.14 Debe ser compatible con la versión ofertada de hipervisor en los renglones 2.5.28 al 2.5.30, para lo cual el oferente debe aportar la documentación necesaria cuya fuente debe ser la casa matriz del hipervisor que evidencie dicha compatibilidad entre el hardware y el hipervisor ofertados". **Criterio de la División:** Para este órgano contralor resulta a todas luces evidente la manifestación de un allanamiento parcial por parte de la administración, siendo que se otorga la razón al recurrente en cuanto a la necesidad de corregir la redacción de la cláusula de interés, no obstante no se conserva intacta la propuesta de redacción otorgada por el recurrente. Sin embargo, se entiende la necesidad de aclarar el aspecto técnico en cuanto a la compatibilidad del software de hypervisor con el hardware por ofrecer, en relación con lo que también apunta el recurrente al pretender una una mayor flexibilidad en cuanto a la compatibilidad de los servidores HCI con diferentes hipervisores de virtualización, por esta razón se declara **parcialmente con lugar** este aspecto del recurso interpuesto, sin perder de vista la motivación expuesta en la necesidad de apertura para la claridad del requisito y la participación de posibles oferentes en igualdad de trato, libre concurrencia y sin restricciones que no resulten fundamentales o justificadas para una correcta ejecución de la competencia**.**

Recurso 8002025000000592 - CENTRAL DE SERVICIOS PC SOCIEDAD ANONIMA

2.- RECURSO FORMULADO POR LA EMPRESA CENTRAL DE SERVICIOS PC SOCIEDAD ANONIMA. a) Acerca del ítem 1.4. del cartel: El mismo indica lo siguiente: “1.4. Dada la criticidad de los sistemas de información del Banco para el país, el oferente debe demostrar que cuenta con al menos tres (3) personas certificadas en administración y configuración de hardware de los equipos solicitados en los renglones 1 a 10.”. El recurrente alega que el aspecto que objeta debería de buscar la homologación que exige el cartel sobre que sean dos personas certificadas para las líneas 28 a 30 en relación con la cláusula 1.5, menciona también que se solicitan personas certificadas en administración y configuración, resalta que esto provoca que sea una certificación especial y que el fabricante exige un mínimo de dos personas para obtener el nivel requerido por lo que indica que esta modificación de acuerdo con las políticas del fabricante, incluso solicita que se modifique de la siguiente manera: “1.4. Dada la criticidad de los sistemas de información del Banco para el país, el oferente debe demostrar que cuenta con al menos Dos (2) personas certificadas en administración y configuración de hardware de los equipos solicitados en los renglones 1 a 10.”. En relación con lo expuesto, la administración, ha manifestado que existe de su parte un allanamiento parcial, por cuanto acepta ajustar el requisito de admisibilidad para que en esta etapa solo se exija la presentación de al menos dos personas certificadas en administración y configuración de hardware de los equipos solicitados en los renglones 1 a 10, esto en lugar de tres como se estableció originalmente; fundamenta que la decisión fue tomada por la observación presentada por el recurrente que indica que el fabricante exige un mínimo de dos personas certificadas para alcanzar el nivel de partner requerido en el punto 1.2 del pliego, además menciona que con la finalidad de mantener la coherencia entre los requisitos de admisibilidad y las políticas de certificación de los fabricantes se acepta el ajuste en etapa de admisibilidad, pero considera indispensable para una adecuada ejecución del contrato que el contratista sí cuente efectivamente con al menos tres recursos certificados en administración y configuración de hardware, una vez adjudicado el procedimiento y durante toda la ejecución de labores de mantenimiento preventivo, soporte técnico e instalación; lo justifica por razones técnicas de alta criticidad de los sistemas del Banco Central de Costa Rica, disponibilidad y capacidad de reacción ante incidentes múltiples, la atención prioritaria pese a múltiples clientes, la reducción del riesgo operacional y la proporcionalidad del requisito, por ello refiere que el pliego de condiciones se ajustará para establecer lo siguiente “Durante la etapa de admisibilidad, el oferente deberá demostrar que cuenta con al menos dos (2) personas certificadas. Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá disponer de al menos tres (3) técnicos certificados en administración y configuración de hardware de los equipos objeto del contrato.” Adicionalmente, menciona que dicho ajuste permitiría salvaguardar los intereses institucionales, promoviendo la eficiencia, razonabilidad y transparencia en el proceso de contratación. **Criterio de la División:** Es importante para este órgano contralor resaltar que existe un allanamiento parcial por parte de la administración licitante, se entiende la visión de esta, se comparte puesto que resulta razonable la necesidad justificada que establece dicha administración al mencionar que requiere asegurarse del cumplimiento de los objetivos en los cuales se enfoca la necesidad del servicio requerido, tanto en el acceso para la etapa de admisibilidad que es el elemento que permite ver una aceptación parcial de la pretensión del recurrente así como en la etapa de una posible ejecución del contrato, es por esta razón que se declara **parcialmente con lugar el recurso** quedando claro que para esta etapa de oferta solo serán requeridos dos profesionales y un tercero para la fase de ejecución, debiendo la Administración modificar el pliego en lo conducente. **b) Sobre el ítem 1.6.:** Se entiende que el cartel solicita lo siguiente: “1.6. El oferente debe haber realizado en los últimos tres (3) años la venta e instalación de al menos sesenta (60) servidores de tipo HCI: Infraestructura Hiperconvergente (Hyper-Converged Infrastructure) en la Región Centroamericana y Caribe. Dichos equipos deben tener características iguales o superiores a los especificados en los renglones 1 a 8 (...)”. El recurrente alega que la cláusula requiere diversas modificaciones, entre ellas sobre la cantidad de servidores solicitados menciona que 30 de ellos equivalen a un 50% de la totalidad de servidores de este tipo que proyecta el banco adquirir en los 4 años del contrato por lo que visualiza esa cantidad es razonable y justificada, 60 que es lo que indica la cláusula lo considera excesivo por ser casi igual a la proyección en 4 años y menciona que no obedece a la realidad del mercado en Costa Rica, alude que el consumo se ha disminuido considerablemente en el último año debido a las políticas de licenciamiento del fabricante Broadcom, incluye que entiende la apertura que realiza la administración al referenciar ventas en toda la región centroamericana y el caribe como un trato desigual para los posibles oferentes, añade que la administración indica que es conocido que únicamente opera en Costa Rica, agrega que no es posible exigir que las ventas se hayan realizado de equipos de características iguales en los últimos tres años, indica que es imposible conseguir una realidad tecnológica, atañe que lo correcto es solicitar que las características sean similares; solicita que se modifique de la siguiente manera: *“1.6. El oferente debe haber realizado en los últimos tres (3) años la venta e instalación de al menos treinta (30) servidores de tipo HCI: Infraestructura Hiperconvergente (Hyper-Converged Infrastructure) en la Región Centroamericana y Caribe. Dichos equipos deben tener características similares a los especificados en los renglones 1 a 8, para lo cual el oferente deberá adjuntar una declaración jurada.”*. La administración se ha pronunciado al respecto, manifestando que existe un allanamiento de su parte en cuanto a la modificación del requisito de la cantidad de servidores HCI pasando la cantidad de 60 a 30 en los últimos tres años, justifica este cambio en la cláusula por la cantidad de demanda proyectada puesto que refiere que el Banco Central de Costa Rica-en adelante referido como BCCR- proyecta adquirir cerca de 17 servidores HCI por año, que representa 70 servidores en total en el plazo de cuatro años, además por la relación base instalada y la contratación, indica que exigir una base instalada de al menos 30 servidores asegura que el contratista tenga antecedentes proporcionales al tamaño y proyección del BCCR, sin resultar excesivo según su criterio, además menciona la ampliación de tecnologías aceptadas, indica que al permitir acreditar una base instalada de servidores de características iguales o similares se amplía la posibilidad de participación a diferentes tecnologias HCI disponibles en el mercado, con esto se acepta parte de lo solicitado por el recurrente igualmente, también alude sobre la garantía de capacidad operativa que considera razonable que un contratista haya atendio al menos a dos clientes relevantes en la región para acreditar el volumen solicitado, asegurando así su capacidad de ejecución y también se refiere al equilibrio entre la competencia y experiencia, acerca de la reducción del umbral a 40 servidores siendo que lo visualiza como una promoción de la participación de más oferentes sin comprometer los estándares de experiencia requeridos por parte del BCCR y por último señala que el requisito de admisibilidad se ajustará de la siguiente forma: "El oferente deberá haber realizado, en los últimos tres (3) años, la venta e instalación de al menos treinta (30) servidores de tipo HCI (Infraestructura Hiperconvergente, por sus siglas en inglés Hyper-Converged Infrastructure) en la región de Centroamérica y el Caribe. Dichos equipos deberán tener características iguales o similares a las especificadas en los renglones 1 a 8 del presente pliego, entendiéndose como similares aquellos servidores que cumplan con las condiciones básicas de ser infraestructura hiperconvergente, con procesamiento, almacenamiento y redes integrados en un solo sistema, y orientados a cargas de trabajo empresariales." **Criterio de División:** Este órgano contralor visualiza que el recurrente enfoca su alegato de objeción principalmente en la necesidad de reducción de la cantidad de servidores HCI requeridos en la cláusula del pliego de condiciones referida, así como en las características técnicas requeridas sobre los equipos vendidos e instalados acerca de que en lugar de exigir que sean iguales o superiores se habilite que sean similares, por último también se observa la mención puntual del recurrente acerca de que se considera que la apertura en referencia a ventas en toda la región centroamericana y el caribe como un trato desigual para los oferentes, sobre los primeros aspectos la administración evidencia un allanamiento.Es decir, la Administración aceptar variar la cláusula respecto a la cantidad de servidores y que su condición sea igual o similar. Sin embargo, respecto a la exigencia de que sea solo en la región de centroamérica y el Caribe, a pesar que se no dan en la objeción mayor fundamentación al respecto, se debe **declarar con lugar** el recurso también en este extremo, a efecto que la Administración justifique desde el ámbito técnico la necesidad de mantener el requisito geográfico indicado, tal y como fue mencionado en un apartado anterior. **c) Acerca de la cláusula 2.2.3. (el recurrente indica que es sobre el ítem 2.2.2., sin embargo se refiere al 2.2.3. en vista de lo desarrollado en los aspectos que objeta):** Esta cláusula indica lo siguiente: “2.2.3. De forma proactiva, el contratista deberá reemplazar los discos cuyo parámetro de resistencia (endurace o equivalente en TBW) sea menor o igual a 15% (o su equivalente en tiempo de actividad remanente) y/o presente advertencias en la aplicación de virtualización. Este reemplazo debe efectuarse siguiendo las mismas condiciones y tiempos de reemplazo de hardware dañado especificado en el apartado 2.8.1 GARANTIA COMERCIAL, HARDWARE.” El recurrente alega que de acuerdo con los parámetros de diferentes fabricantes se deben cambiar los discos al superar el parámetro de resistencia del 85% al 95% debido a que entiende que es un parámetro incorrecto el que se encuentra en el cartel, solicita que se modifique de la siguiente manera: “2.2.2. De forma proactiva, el contratista deberá reemplazar los discos cuyo parámetro de resistencia (endurace o equivalente en TBW) sea mayor o igual a 85% (o su equivalente en tiempo de actividad remanente) y/o presente advertencias en la aplicación de virtualización. Este reemplazo debe efectuarse siguiendo las mismas condiciones y tiempos de reemplazo de hardware dañado especificado en el apartado ¡Error! (sic) No se encuentra el origen de la referencia. GARANTIA COMERCIAL, HARDWARE.”

La administración se manifestado, en resumen indicando que no resulta procedente la modificación solicitada sobre el umbral para el reemplazo proactivo de discos y menciona que la disposición actual es clara, válida y consistente con las mejores prácticas técnicas, resalta que no genera ambigüedad o confusión en su aplicación, indica que una vida útil remanente mayor al 85% significa menos del 15% de uso y agrega que no tiene sentido cambiar un equipo con tan poco uso. **Criterio de División:** Este órgano contralor comparte la tesis expuesta como justificación por parte de la administración, se entiende la solicitud por parte del recurrente, sin embargo, es razonable y totalmente se justifican las razones de utilidad y sostenibilidad expresadas por la administración en lo requerido originalmente dentro de la cláusula objetada, no se considera oportuno el reemplazo de un equipo que contenga una vida útil remanente mayor o igual al 85% puesto que esto significa un reemplazo de equipo que no se comprende como razonable o técnicamente adecuado, procede **rechazar de plano** pues no se han brindado razones técnicas probados del porqué se debe cambiar la cláusula en lo solicitado, antes bien, la Administración ha brindado razones técnicas para conservarla.. **d) Acerca de la cláusula 2.3.4.:** El cartel indica lo siguiente: “2.3.4. Deberá tener capacidad de albergar al menos 8TB de memoria RAM de sistema utilizando DIMMs DDR5 o superior. La memoria solicitada en los servidores debe tener al menos 4800 MT/s de tasa de transferencia máxima.”, el recurrente solicita que se elimine del contenido supra citado la indicación de máxima y lo justifica mencionado que la tasa de transferencia de la memoria puede superar los 4800MT/s sin que sea un incumplimiento. Por su parte, la administración indica, que no considera que sea necesario modificar el pliego de condiciones en lo relativo a la tasa de transferencia máxima, debido a que dicho término no constituye un límite impuesto por el pliego, indica que se refiere a una propiedad técnica estándar ampliamente reconocida por la industria, menciona que se refiere a la velocidad teórica máxima a la que una memoria puede transferir datos entre la RAM y el controlador de memoria del sistema. Añade que este es un parámetro técnico normalizado, que puede encontrarse en las especificaciones de los fabricantes con denominaciones como: Max Data Rate, Max Transfer Rate, Peak Bandwidth y Maximum Bandwidth, incluso aclara que al requerir que la memoria solicitada en los servidores debe tener al menos 4800 MT/s de tasa de transferencia está haciendo alusión a que si un equipo supera dicha tasa no está incumpliendo, añade que esto no implica una restricción, lo identifica como una descripción de una característica técnica concreta y reconocida en el mercado, lo visualiza como un criterio objetivo, verificable y ampliamente documentado, reitera que no se justifica modificar el pliego de condiciones en este punto. **Criterio de División:** Este órgano contralor, visualiza que no existen elementos probatorios y de fundamentación que permitan acreditar el argumento que alega el recurrente, se evidencia una justificación razonable por parte de la administración en complemento considerando que el pliego de condiciones es un documento sobre el cual recae una presunción de validez, lo cual permite presumir que el contenido del cartel es adecuado, que se ajusta a las necesidades de la administración y a su vez a la normativa vigente. Se entiende que quien se opone al pliego de condiciones tiene sobre sí una carga probatoria, que le demanda no solo argumentar sino demostrar con pruebas fehacientes y suficientes su argumento. Por lo cual, el recurrente tenía el deber de acompañar sus alegatos de las pruebas que permitieran justificar sus planteamientos y acreditar sus afirmaciones. Por tanto, desde la visión de este órgano contralor el recurrente no ha proporcionado el respaldo documental o técnico que permita desvirtuar la presunción de validez del cartel; por ende **se rechaza de plano** el recurso planteado en lo relativo al ítem de interés**. e) Sobre la cláusula 2.3.14. y la cláusula 2.4.14. (el recurrente lo refiere como “punto 2.4”, siendo con exactitud lo objetado el ítem 2.4.14.):** En el cartel se refleja de la siguiente forma: “2.3.14. Debe ser compatible con las versiones más recientes de los hipervisores de virtualización de al menos los siguientes fabricantes: Nutanix, VMware, Microsoft y Redhat.” El recurrente expone que dentro de su solicitud se encuentra que se modifique la cláusula eliminando la referencia Nutanix o bien propone que se lea de la siguiente manera: “Debe ser compatible con las versiones más recientes de los hipervisores de virtualización de al menos los siguientes fabricantes: VMware, Microsoft y Redhat , y Nutanix en caso de ofrecer ese Hipervisor.” De forma complementaria se puede observar que el recurrente objeta la cláusula 2.4., de conformidad con lo desarrollado se entiende que es puntualmente el ítem 2.4.14, sobre este cita el fragmento mencionado seguidamente “2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA MODELOS DE SERVIDOR HCI DE 2U (Reglones 3, 4, 5, 6 y 8) Debe ser compatible con las versiones más recientes de los hipervisores de virtualización de al menos los siguientes fabricantes: Nutanix, VMware, Microsoft y Redhat.”, reitera como solicitud que se elimine la referencia de Nutanix, alude que contradice la naturaleza de los equipos Vsan, solicita que se modifique la cláusula o que se lea de esta forma: “Debe ser compatible con las versiones más recientes de los hipervisores de virtualización de al menos los siguientes fabricantes: VMware, Microsoft y Redhat y Nutanix en caso de ofrecer ese Hipervisor.”. En línea con lo expuesto, la administración indica, que no considera procedente eliminar la referencia a Nutanix de la cláusula que exige compatibilidad de hipervisores de distintos fabricantes, menciona una serie de razones entre ellas, expresa que no hay contradicción técnica con soluciones basadas en VSAN; indica que la mención de Nutanix no restringe ni contradice la naturaleza de las soluciones basadas en VMware vSAN, debido a que según su consideración este requisito se refiere a la compatibilidad con hipervisores, no a la integración entre tecnologías distintas, aclara que Nutanix además de ofrecer su propio hipervisor (AHV), permite operar con VMware, Microsoft y otros hipervisores ampliamente aceptados; también agrega que la mención tiene carácter referencial no exclusivo, indica que el pliego menciona Nutanix como referencia tecnologica que permite ayudar a describir el tipo de soluciones hiperconvergentes esperadas, sin establecerla como obligatoria ni excluyente, relaciona lo expuesto con que es común en pliegos técnicos pra brindar contexto sobre funcionalidades requeridas respetando el principio de equivalencia técnica; adicionalmente atañe que no afecta la igualdad ni la libre competencia, indica que el requisito mantiene su carácter ampliamente compatible, aceptando plataformas equivalentes siempre que se acredite su compatibilidad con hipervisores listados, añade que no se limita la participación de soluciones VSAN ni se favorece una marca específica. Aún así, la administración reconoce que la redacción que se tiene actualmente en ambas cláusulas no refleja lo que se busca que es que el hardware y el hipervisor ofertado sean compatibles, menciona que para corregir lo anterior se modificarán dichas cláusulas para que se lean de la siguiente forma: “ 2.3.14 Debe ser compatible con la versión ofertada de hipervisor en los renglones 2.5.28 al 2.5.30, para lo cual el oferente debe aportar la documentación necesaria cuya fuente debe ser la casa matriz del hipervisor que evidencie dicha compatibilidad entre el hardware y el hipervisor ofertado. 2.4.14 Debe ser compatible con la versión ofertada de hipervisor en los renglones 2.5.28 al 2.5.30, para lo cual el oferente debe aportar la documentación necesaria cuya fuente debe ser la casa matriz del hipervisor que evidencie dicha compatibilidad entre el hardware y el hipervisor ofertado” Sin embargo, aclara que la redacción modificada no se justifica por el ajuste solicitado, puesto que las cláusulas en forma original estima son técnicamente válidas, no restrictivas y cumplen con los principios de transparencia, igualdad y libre concurrencia de proceso de contratación pública. **Criterio de División:** Este órgano contralor, una vez analizados los alegatos expuestos considera que resulta procedente declarar **parcialmente con lugar,** puesto que se observa que el recurrente no logra demostrar con ningún elemento probatorio que las deficiencias mencionadas tengan lugar, tampoco permite observar elementos técnicos mediante la carga probatoria que desvirtúen lo dicho en el cartel, no obstante puesto que por medio del recurso ocurre el nacimiento de la modificación de ambas cláusulas permitiendo una aclaración en la redacción, se tiene por aceptado parcialmente, debiendo la Administración efectuar la modificación correspondiente **f) Sobre las cláusulas 2.5.2.4.1, 2.5.4.5 y 2.5.6.2. (el recurrente alega sobre la cláusula 2.5.6.2. haciendo referencia al contenido de la cláusula 2.5.6.5., por lo cual se entiende la objeción sobre este ítem) -las cuales este órgano contralor encuentra relacionadas:** El cartel indica lo siguiente en cuanto al primer ítem referido: “2.5.2.4.1. Debe contar con una capacidad instalada bruta de almacenamiento de al menos 61 TB en tecnología NVMe de uso mixto (Mixed Use) , y/o lectura Intensiva (Read Intensive), debe garantizar un rendimiento de durabilidad equivalente a 3650 TBW o superior por disco.” El recurrente indica que en la actualidad existe una restricción en la fabricación de los discos duros que afecta a todos los fabricantes de servidores lo que impide ofertar discos duros de uso mixto de una capacidad superior a 6.4 TB, por lo que hace imposible cumplir con los 61TB en almacenamiento bruto otorgando una capacidad del 30% de crecimientos en bahías que solicita el apartado; además sobre el segundo ítem el cartel indica: “2.5.4.5. Debe contar con una capacidad instalada bruta de almacenamiento de al menos 184 TB en tecnología NVMe de uso mixto, debe garantizar un rendimiento de durabilidad equivalente a 3650 TBW o superior por disco.” El recurrente menciona que solicita se modifique de la siguiente manera: “2.5.4.5. Debe contar con una capacidad instalada bruta de almacenamiento de al menos 184 TB en tecnología NVMe de uso mixto (Mixed Use) , y/o lectura Intensiva (Read Intensive), debe garantizar un rendimiento de durabilidad equivalente a 3650 TBW o superior por disco.” El recurrente argumenta que solicita lo anterior en razón de que en la actualidad existe una restricción en la fabricación de los discos duros que afecta a todos los fabricantes de servidores lo que impide ofertar discos duros de uso mixto de una capacidad superior a 6.4 TB, por lo que hace imposible cumplir con los 184TB en almacenamiento bruto otorgando una capacidad del 30% de crecimientos en bahías que solicita el apartado; sobre el último ítem referido como 2.5.6.2 siendo en realidad el contenido objetado el del ítem

2.5.6.5., el cartel indica lo siguiente: “2.5.6.5. Debe contar con una capacidad instalada bruta de almacenamiento de al menos 184 TB en tecnología NVMe de uso mixto, debe garantizar un rendimiento de durabilidad equivalente a 3650 TBW o superior por disco.” El recurrente solicita que se modifique de la siguiente manera: “2.5.6. 2.. (sic) Debe contar con una capacidad instalada bruta de almacenamiento de al menos 184 TB en tecnología NVMe de uso mixto (Mixed Use) , y/ o lectura Intensiva (Read Intensive), debe garantizar un rendimiento de durabilidad equivalente a 3650 TBW o superior por disco.” El recurrente apunta que justifica su solicitud debido a que en la actualidad existe una restricción en la fabricación de los discos duros que afecta a todos los fabricantes de servidores lo que impide ofertar discos duros de uso mixto de una capacidad superior a 6.4 TB, por lo que hace imposible cumplir con los 184TB en almacenamiento bruto otorgando una capacidad del 30% de crecimientos en bahías que solicita el apartado. Acerca de las tres cláusulas objetadas, la administración indica que desde su criterio rechaza las tres objeciones planteadas basado en diversas razones técnicas, entre ellas indica que dada la criticidad de los sistemas a nivel país del BCCR alojados en la infraestructura virtual es necesario mantener un esquema que garantice la capacidad y rendimiento para lograr brindar el servicio de acuerdo con las exigencias propias del negocio, además añade que actualmente la infraestructura de hardware que soporta la virtualización de la institución se encuentra bajo el esquema de almacenamiento virtualizado vSAN con discos de uso mixto, explica que es por ello que no se pueden adicionar servidores con otro esquema de discos sin bajar el rendimiento de toda la plataforma de virtualización lo cual va a afectar el servicio público y por último señala que según la guía de compatibilidad de Broadcom para vSAN existen modelos de servidores certificados, del fabricante Dell, que soportan discos de uso mixto con una capacidad mayor a 6.4 TB, apunta que estos modelos de servidores también cuentan con bahías suficientes que garanticen un crecimiento superior al 30% lo cual garantiza una libre participación con los equipos marca Dell EMC. **Criterio de División:** Este órgano contralor en razón de lo antes expuesto, considera que lo procedente es **rechazar de plano por falta de fundamentación el recurso;** puesto que ante la óptica de esta Contraloría General al no existir prueba aportada por la parte recurrente que permita sustentar o demostrar que efectivamente se cause alguna afectación o impedimento, que logre acreditar sus argumentos no es posible evidenciar la realidad de lo alegado, ni tampoco se ha probado en donde radica una potencial violación de los principios de contratación pública en la forma dispuesta por el pliego, por ello se resuelve rechazando lo solicitado en cuanto a las cláusulas de interés. **g) Acerca de la cláusula 2.5.2.4.3:** En el cartel se indica lo siguiente: “2.5.2.4.3. El servidor deberá conservar al menos el 30% de las bahías disponibles libres tras alcanzar la capacidad instalada bruta de 61 TB para garantizar la posibilidad de futuras expansiones de almacenamiento sin necesidad de reemplazar discos ya instalados.” el recurrente alega que si se modifica el cartel y se permiten discos duros de lectura intensiva, los cuales indica que existen en el mercado discos de este tipo con capacidad de 15.36TB, para alcanzar los 61TB solicitados se requieren 4 discos, resalta como diferencia ello en comparación con los 10 discos duros que se requieren de 6.4TB de uso mixto, agrega que estos no caben en un chasis de 10 bahías, por ende considera que la cláusula impide una libre participación con los equipos marca Dell EMC que su representada distribuye, señala que están imposibilitados en participar en este proceso, ya que no podrían según menciona lograr cumplir con el 30% de crecimiento solicitado. Sobre el criterio de la administración, en la audiencia otorgada no se logra identificar un apartado particular sobre este inciso. **Criterio de División:** En este sentido visto el argumento del recurrente, considera el órgano contralor que ante la carencia de prueba que permita evidenciar lo expuesto, lo que resulta procedente es **rechazar de plano el recurso en cuanto a este ítem señalado**; rechazando de plano la solicitud realizada por el recurrente puesto que sus alegatos están expuestos sin una debida fundamentación que permita sustentar el quebranto a la libre participación que indica en su recurso, dado que solo menciona la imposibilidad cubrir el 30% pero sin demostración alguna. **h) Sobre la cláusula 2.5.4.5.2.:** En el cartel se indica “2.5.4.5.2. El servidor deberá conservar al menos el 30% de las bahías disponibles libres tras alcanzar la capacidad instalada bruta de 184 TB para garantizar la posibilidad de futuras expansiones de almacenamiento sin necesidad de reemplazar discos ya instalados.”. Por su parte, el recurrente alega que si se modifica el cartel y se permite discos duros de lectura intensiva, los cuales refiere existen en el mercado discos de este tipo con capacidad de 15.36TB, para alcanzar los 184TB solicitados se requieren apenas 12 discos, a diferencia de los 29 discos duros que se requieren de 6.4TB de uso mixto; agrega que incluso no caben en un chasis de 24 bahías por lo que encuentra desde su visión que la cláusula impide una libre participación con los equipos marca Dell EMC, siendo los que el recurrente distribuye por los que menciona están imposibilitados para participar en este proceso. Acerca del criterio de la administración, en este caso no se visualiza en la respuesta a la audiencia otorgada una referencia puntual sobre este aspecto. **Criterio de División:** Ante la perspectiva de este órgano contralor al encontrarnos ante un escenario donde la parte recurrente no aporta prueba que permita demostrar el punto que objeta, es técnicamente imposible que se tenga por evidenciado su argumentación, por ausencia de fundamentación, toda vez que este tipo de alegatos deben no solo argumentación o plantearse, sino que debe respaldarse con prueba técnica que puede consistir en fichas técnicas, criterios periciales entre otros, pero no solo argumentar sin probar, siendo así que **se rechaza de plano el argumento. i) Acerca de la cláusula 2.5.6.7.:** El cartel indica “2.5.6.7. El servidor deberá conservar al menos el 30% de las bahías disponibles libres tras alcanzar la capacidad instalada bruta de 184 TB para garantizar la posibilidad de futuras expansiones de almacenamiento sin necesidad de reemplazar discos ya instalados.” . El recurrente indica que si se modifica el cartel y se permite discos duros de lectura intensiva, los cuales menciona ya existen en el mercado discos de este tipo con capacidad de 15.36TB, para alcanzar los 184TB solicitados se requieren apenas 12 discos, a diferencia de los 29 discos duros que se requieren de 6.4TB de uso mixto; añade que incluso no caben en un chasis de 24 bahías por lo que desde su perspectiva la cláusula impide una libre participación con los equipos marca Dell EMC, los cuales distribuye el recurrente, por los que menciona que están imposibilitados para participar en este proceso. Sobre el criterio de la administración, no se visualiza dentro de la respuesta a la audiencia otorgada en relación con ello una manifestación por su parte. **Criterio de División:** No se logra apreciar elementos de carácter probatorio que permitan acreditar lo alegado por la parte recurrente, siendo que lo procedente ante un alegato carente de prueba que desvirtúe lo solicitado, es **rechazar de plano por falta de fundamentación**, siendo este el caso en concreto. **j) Sobre la cláusula 2.5.23.:** El recurrente cita que en el cartel se indica “RENGLÓN 23: TARJETA GPU 16GB PCIE con las siguientes características como mínimo: Capacidad de Memoria: 16 GB de VRAM (Memoria de Video) Características de Video y Visualización Soporte de Múltiples Monitores: Hasta 4 monitores en simultáneo Resolución Máxima: Soporte para 8K a 60 Hz o 4K a 120 Hz Puertos de Salida: Mínimo de 4 puertos (DisplayPort 1.4, HDMI 2.1, o similar) Compatibilidad con HDR: Soporte para alto rango dinámico (HDR) en monitores compatibles” A modo de aclaración, cabe resaltar que realmente el cartel indica: “2.5.23. RENGLÓN 23: TARJETA GPU 16GB PCIE con las siguientes características como mínimo: 2.5.23.1. Especificaciones Generales 2.5.23.1.1. Capacidad de Memoria: 16 GB de VRAM (Memoria de Video) 2.5.23.1.2. Tipo de Memoria: GDDR6 o superior, optimizado para alto ancho de banda 2.5.23.1.3. Interfaz de Memoria: Mínimo de 256 bits 2.5.23.1.4. Ancho de Banda de Memoria: Entre 400 y 600 GB/s (dependiendo del tipo de GDDR6 y modelo específico) 2.5.23.1.5. Interfaz de Conexión: PCIe 4.0 x16, compatible con PCIe 3.0 2.5.23.2. Rendimiento y Arquitectura
2.5.23.2.1. Procesadores de Sombreado (CUDA o Cores equivalentes): Mínimo de 4,000 núcleos CUDA (para NVIDIA) o similar en otros fabricantes 2.5.23.2.2. Capacidad de Cálculo: Soporte para procesamiento de precisión simple (FP32) y precisión doble (FP64) en menor escala para aplicaciones científicas 2.5.23.2.3. Velocidad de Reloj: 2.5.23.2.3.1. Base Clock: Al menos 1,300 MHz 2.5.23.2.3.2. Boost Clock: Mínimo de 1,700 MHz (dependiendo del modelo) 2.5.23.2.4. Unidades de Trazado de Rayos: Soporte para Ray Tracing en tiempo real (NVIDIA RTX o equivalente) 2.5.23.2.5. Tensor Cores: Compatible con unidades de procesamiento tensorial para inteligencia artificial (AI) y machine learning 2.5.23.3. Compatibilidad y Soporte de Sistemas: 2.5.23.3.1. Sistemas Operativos Compatibles: 2.5.23.3.2. Windows (Windows 10, Windows Server versiones recientes) 2.5.23.3.3. Linux (Distribuciones principales como Ubuntu, RHEL, CentOS) 2.5.23.4. La tarjeta debe incluir licencias necesarias para habilitar el uso de GPUs virtuales (vGPUs) en entornos virtualizados y contenedores, como NVIDIA vGPU o equivalentes para otras marcas. Además, deberá incluir el licenciamiento requerido por el fabricante para el uso de la tarjeta en funciones relacionadas con inteligencia artificial (IA). 2.5.23.5. Soporte para Programación y Librerías: 2.5.23.5.1. CUDA y cuDNN para tarjetas NVIDIA, ROCm para AMD 2.5.23.5.2. Compatibilidad con librerías de aprendizaje profundo como TensorFlow, PyTorch, etc. 2.5.23.6. Soporte para Tecnologías de Visualización: OpenGL 4.6, Vulkan, DirectX 12, y OpenCL 2.5.23.7. La tarjeta debe incluir todas las licencias necesarias para habilitar su uso en tareas de inteligencia artificial (AI), aprendizaje profundo (Machine Learning) y cómputo avanzado, incluyendo soporte para NVIDIA AI Enterprise o equivalentes en caso de ambientes virtualizados. 2.5.23.8. Características de Video y Visualización 2.5.23.8.1. Soporte de Múltiples Monitores: Hasta 4 monitores en simultáneo 2.5.23.8.2. Resolución Máxima: Soporte para 8K a 60 Hz o 4K a 120 Hz 2.5.23.8.3. Puertos de Salida: 2.5.23.8.4. Mínimo de 4 puertos (DisplayPort 1.4, HDMI 2.1, o similar) 2.5.23.8.5. Compatibilidad con HDR: Soporte para alto rango dinámico (HDR) en monitores compatibles 2.5.23.9. Consumo y Gestión de Energía al menos entre 150 y 250 W 2.5.23.10. Conectores de Energía: Al

menos un conector de 8 pines y otro de 6 pines (o dos de 8 pines en modelos de mayor consumo) 2.5.23.11. Gestión Térmica: Sistema de refrigeración activo, preferiblemente con ventiladores de doble o triple perfil 2.5.23.12. Soporte de Energía Inteligente: Capacidades de gestión de energía que optimicen el consumo según la carga de trabajo (Ej. NVIDIA GPU Boost o similar) 2.5.23.13. Certificaciones y Cumplimientos 2.5.23.13.1. Certificaciones: CE, FCC, RoHS y cumplimiento de estándares de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética 2.5.23.13.2. Cumplimiento de Estándares de Programación: Compatibilidad total con DirectCompute y OpenCL, para una amplia gama de aplicaciones de cómputo paralelo 2.5.23.14. Requerimientos Ambientales 2.5.23.14.1. Rango de Temperatura Operativa: 0° a 80°C 2.5.23.14.2. Humedad: 10% - 90% sin condensación 2.5.23.14.3. Disipación de Calor: Compatible con ventilación en chasis o sistemas de refrigeración dedicados, dependiendo de la configuración de racks en centros de datos 2.5.23.15. Documentación Técnica: Manual de usuario, guía de instalación, especificaciones detalladas de rendimiento y administración". Ante ello solicita que sea modificado el cartel, que se indique cuál línea de servidor solicita la tarjeta de video, indica que revisando las características requiere soporte hasta 4 monitores (2.5.23.2.1.), lo cual desde su visión no se relaciona con características de tarjeta GPU para servidores e inteligencia artificial, más bien considera que corresponden a tarjetas de video de una Workstation que no es objeto contractual del cartel según su criterio, manifiesta que le parece que existe un error en las características técnicas y en el cartel, lo que le genera incertidumbre. Adicionalmente recomienda la siguiente tarjeta de video de acuerdo con los perfiles de servidores tipo HCI, y de Propósito General, tarjetas que están orientadas para su uso en ambientes de inteligencia artificial y considera que se ajusta a lo requerido en el cartel: "Especificaciones Generales Capacidad de Memoria: 16 GB de VRAM (Memoria de Video) Tipo de Memoria: GDDR6 o superior, optimizado para alto ancho de banda Interfaz de Memoria: Mínimo de 256 bits Ancho de Banda de Memoria: Entre 200GB/s o superior (dependiendo del tipo de GDDR6 y modelo específico) Interfaz de Conexión: PCIe 4.0 x8 o superior, compatible con PCIe 3.0 Rendimiento y Arquitectura Procesadores de Sombreado (CUDA o Cores equivalentes): Mínimo de 1,000 núcleos CUDA (para NVIDIA) o similar en otros fabricantes Capacidad de Cálculo: Soporte para procesamiento de precisión simple (FP32) en menor escala para aplicaciones científicas Tensor Cores: Compatible con unidades de procesamiento tensorial para inteligencia artificial (AI) y machine learning. La tarjeta debe incluir todas las licencias necesarias para habilitar su uso en tareas de inteligencia artificial (AI), aprendizaje profundo (Machine Learning) y cómputo avanzado, incluyendo soporte para NVIDIA AI Enterprise o equivalentes en caso de ambientes virtualizados. Soporte de Energía Inteligente: Capacidades de gestión de energía que optimicen el consumo según la carga de trabajo (Ej. NVIDIA GPU Boost o similar) Certificaciones y Cumplimientos Certificaciones: CE, FCC, RoHS y cumplimiento de estándares de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética Documentación Técnica: Manual de usuario, guía de instalación, especificaciones detalladas de rendimiento y administración" . En virtud de lo expuesto, la administración, indicó que el área técnica verificó que la tarjeta solicitada ya no se comercializa, por lo que acepta parcialmente lo solicitado y menciona que se estará modificando el pliego de condiciones para incorporar una tarjeta GPU disponible en el mercado. **Criterio de División:** Resulta a todas luces evidente un allanamiento parcial por parte de la administración, en su totalidad no existe prueba aportada que permita llevar a cabo una acreditación absoluta de lo alegado por el recurrente, sin embargo, en razón de la aceptación parcial por parte de la administración y la anuencia a una modificación en relación con lo solicitado se **declara parcialmente con lugar el recurso.**

5. Aprobaciones

Encargado	EDGAR RICARDO HERRERA LOAIZA	**Estado firma**	La firma es válida
Fecha aprobación(Firma)	12/05/2025 15:18	**Vigencia certificado**	29/11/2023 09:19 - 28/11/2027 09:19
DN Certificado	CN=EDGAR RICARDO HERRERA LOAIZA (FIRMA), OU=CIUDADANO, O=PERSONA FISICA, C=CR, GIVENNAME=EDGAR RICARDO, SURNAME=HERRERA LOAIZA, SERIALNUMBER=CPF-01-0884-0876		
CA Emisora	CN=CA SINPE - PERSONA FISICA v2, OU=DIVISION SISTEMAS DE PAGO, O=BANCO CENTRAL DE COSTA RICA, C=CR, SERIALNUMBER=CPJ-4-000-004017		

Encargado	VALERIA CASTRO MATAMOROS	**Estado firma**	La firma es válida
Fecha aprobación(Firma)	12/05/2025 15:19	**Vigencia certificado**	12/03/2024 15:06 - 11/03/2028 15:06
DN Certificado	CN=VALERIA CASTRO MATAMOROS (FIRMA), OU=CIUDADANO, O=PERSONA FISICA, C=CR, GIVENNAME=VALERIA, SURNAME=CASTRO MATAMOROS, SERIALNUMBER=CPF-02-0830-0648		
CA Emisora	CN=CA SINPE - PERSONA FISICA v2, OU=DIVISION SISTEMAS DE PAGO, O=BANCO CENTRAL DE COSTA RICA, C=CR, SERIALNUMBER=CPJ-4-000-004017		

6. Notificación resolución

Fecha/hora máxima adición aclaración	15/05/2025 23:59		
Número resolución	R-DCP-SICOP-00791-2025	**Fecha notificación**	12/05/2025 15:20