

## EMPRESA: GRUPO D2D SOLUTIONS

### **CONSULTA 1:**

La empresa proveedora debe implementar el almacenamiento compartido (vSAN), hiperconvergencia y clúster de servidores. En caso de que alguna propuesta requiera descartar algunos ítems solicitados y/o adicionar ítems, que permitan favorablemente cumplir con la hiperconvergencia solicitada, la empresa postulante podrá ofertar dicha solución tecnológica en favor de mejorar el rendimiento sin pasarse del presupuesto establecido.

- 1.1. En las características solicitadas no indican que se considere dentro de la cotización el licenciamiento vSan, confirmar, a que se refiere con implementar el almacenamiento compartido vSan o caso contrario indicar si la entidad cuenta con el licenciamiento.

**Respuesta: La Secretaría General de la Comunidad Andina carece de la licencia vSAN u otra equivalente necesaria para la implementación del almacenamiento compartido. Se requiere que la empresa proponente incluya esta licencia en su solución ofertada.**

- 1.2. Sírvase precisar que este Párrafo refiere a que el postor podrá proponer mejoras Técnicas tanto en HW, SW y Soporte con la finalidad de que la Solución propuesta sea la más óptima con la finalidad de satisfacer la necesidad de la entidad. En ese sentido Confirmar que la Propuesta Técnica - Económica más completa, idónea y Óptima será la favorecida al margen de la oferta económica.

**Respuesta: Confirmamos que la Propuesta Técnica - Económica más completa, idónea y óptima será la favorecida al margen de la oferta económica, por tanto el postor tiene la libertad de realizar mejoras en la solución requerida, con el objetivo de proporcionar equipos con las más altas especificaciones y rendimiento considerando una solución integral de hiperconvergencia y de máxima calidad dentro del presupuesto asignado de 300 mil dólares de la convocatoria. Se anima a las empresas postulantes a utilizar de manera eficiente la totalidad del presupuesto disponible, con el objetivo de presentar una propuesta que sea tanto completa como competitiva.**

- 1.3. Se indica que para los servidores de Alta Gama deben ser cantidad 02, para la solución que solicitan es necesario contar con 03 servidores como mínimo para brindar una correcta solución de hiperconvergencia, sírvase a confirmar que el requerimiento es de 03 servidores como mínimo.

**Respuesta: Confirmamos que para una solución de hiperconvergencia adecuada, los proveedores deben incluir al menos 3 servidores físicos de Alta Gama en su propuesta.**

- 1.4. Con la finalidad de brindar un adecuado Soporte y garantías, sírvase a confirmar que los principales componentes que conforman la solución (Servidores, Switch y Gabinete) deberán ser marcas reconocidas y con presencia Local establecida en el Perú. Debiendo acreditarse mediante CARTA DEL FABRICANTE y/o subsidiaria Y/O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO.

**Respuesta: Confirmamos que las soluciones ofertadas deben ser de marcas reconocidas con presencia local en alguno de los Países Miembros de la CAN (PPMM) o marcas que tengan partners autorizados en los PPMM, que puedan brindar soporte y garantía en la ciudad de Lima-Perú. Los ofertantes deben acreditar su relación con el fabricante mediante una Carta del Fabricante o un documento equivalente autorizado, confirmando su estatus como representantes, distribuidores o subsidiario.**

- 1.5. CONFIRMAR que Las Garantías Técnicas propuestas por la solución deberán ser atendidas por el postor adjudicado de forma centralizada, es decir el postor es el único responsable ante la entidad de gestionar las garantías. Por ello el postor deberá acreditar mediante carta de fabricante y/o Distribuidor autorizado del equipamiento ofertado.

**Respuesta: Confirmamos que la empresa ofertante debe gestionar centralizadamente los incidentes relacionados con las Garantías Técnicas propuestas en Lima, Perú. Esto deberá ser acreditado por el fabricante y/o el distribuidor autorizado del equipamiento ofertado.**

## **CONSULTA 2: COMPONENTES SERVIDOR ALTA GAMA**

Item	Componentes	Cantidad
1	<b>HARDWARE</b>	
	<b>Servidor de alta gama, con una fuente de alimentación de 700 vatios</b> Bahías 2.5" Chassis with up to 16 SAS/SATA Drives Riser Config 2, Half Length, 4x16, 2x8 slots, SW GPU Capable 2 x Intel Xeon Gold 6338 2G, 32C/64T, 11.2GT/s, 48M Cache, Turbo, HT RAM 128GB (4 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE x8) RAID 1 y RAID 5 Disco Duro Sistema 2 x 960GB SSD vSAS Mixed Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-Plug ,AG Drive SED, 3DWPD Disco duro Data 5 x 1.6TB SSD SAS ISE Mix Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD Controlador RAID PERC H755 SAS Front	2
Item	Componentes	Cantidad
	Administración remota iDRAC9, Enterprise 15G Interfaz de red Integrado Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM Intel X710-T2L Dual Port 10GbE BASE-T, OCP NIC 3.0 Fuente de Poder Dual, Hot-Plug, Power Supply Redundant (1+1), 1400W, Mixed Mode Cables Jumper Cord - C13/C14, 4M, 250V, 12A (North America, Guam, North Marianas, Philippines, Samoa) TPM Trusted Platform Module 2.0 V3 Mouse Dell Optical Mouse MS116 - Black Teclado Dell KB216 Wired Keyboard English Monitor DELL E1920H Rieles para Rack ReadyRails Sliding Rails Cable Management Arm, 2U Garantía 3 años ProSupport Mission Critical 4-Hour 7x24 Onsite Service with Emergency Dispatch	

- 2.1. Se indica “**Disco Duro Sistema 2x960 GB sSSD Vsas Mixed Use 12 Gbps**”.  
 Sírvase a confirmar que, para el sistema operativo, también se aceptara discos SSD M.2 con capacidad de 960 GB, con lectura intensiva, de intercambio en caliente.

**Respuesta: El proponente podrá ofertar mejoras como discos M.2 de 960 GB para enriquecer la calidad de la solución ofertada. Esto se tomará en cuenta como una mejora en la calidad de la solución ofertada.**

- 2.2. Se indica “Controlador RAID PERC H755 SAS Front”. El controlador mencionado es de la marca DELL. Sírvase a confirmar que se podrá ofertar otro modelo de controladora siempre y cuando tenga las mismas características y/o funciones de una controladora.

**Respuesta: Se acepta la participación de diversas marcas de servidores en la convocatoria, no limitándose a DELL. Las características y modelos deben estar alineados con las especificaciones propuestas por el oferente.**

- 2.3. Se indica “**Administración remota iDRAC9, Enterprise 15G**”. El software de gestión iDRAC es un software de la marca DELL, por lo cual está direccionado a la marca DELL. Sírvase a confirmar que se podrá ofertar otro software de gestión de administración remota.

**Respuesta: Se acepta la participación de diversas marcas de servidores en la convocatoria, no limitándose a DELL. Las características y modelos deben estar alineados con las especificaciones propuestas por el oferente.**

- 2.4. Se indica “**cable Management Arm, 2U**”. Este requerimiento, es un accesorio para ordenamiento de cable de servidores de la marca DELL, y depende del tamaño de servidor que se oferte, sírvase a confirmar que también se podrá ofertar otro modelo de ordenador de cable.

**Respuesta: Se acepta el uso de ordenadores de cable de diferentes marcas, no exclusivamente de DELL, siempre y cuando sean compatibles con el tamaño y modelo del servidor ofertado. Las características y modelos de estos accesorios deben estar alineados con las especificaciones propuestas por el oferente.**

- 2.5. Según lo indicado en el requerimiento, Sírvase a confirmar que las conexiones entre los nodos hiperconvergente, servidor de almacenamiento, deberán ser a 10gbE, conectados correctamente a los switches propuestos, mediante fibra óptica.

**Respuesta: Confirmamos que las conexiones entre los nodos hiperconvergentes y el servidor de almacenamiento deben ser de al menos 10gbE o 25 gbE. Además, deben estar conectados adecuadamente a los switches propuestos utilizando fibra óptica, garantizando así una óptima transmisión de datos y rendimiento del sistema.**

- 2.6. Se indica “**Garantía 3 años ProSupport Misión Critical 4-Hour 7x24 OnsiteService with Emergency Dispatch**”. Este requerimiento de tipo de soporte es de la marca DELL, y se estaría direccionado a la marca DELL, Debido a que las distintas marcas tienen su propio tipo de soporte. Sírvase a confirmar que se podrá ofertar la garantía de soporte similar y/o de las mismas características de atención.

**Respuesta: Se acepta la participación de diversas marcas de servidores, no limitándose a DELL. Para la garantía de soporte, se permitirá ofertar servicios equivalentes, siempre y cuando cumplan con las características esenciales de atención y respuesta.**

- 2.7. Se indica “**Fuente de Poder Dual, Hot-Plug, Power Supply Redundant (1+1), 1400W, Mixed Mode**”, Este requerimiento de tipo de soporte es de la marca DELL, y se estaría direccionado a la marca DELL, sírvase a confirmar que se podrá ofertar otro modelo de fuente de poder Fuente de alimentación de intercambio en caliente.

**Respuesta: Confirmamos que se aceptan ofertas de diversas marcas de servidores, no limitándose a DELL. Respecto a las fuentes de poder, se permitirá ofertar modelos equivalentes.**

### **CONSULTA 3: SERVIDOR DE ALTO RENDIMIENTO**

- 3.1. Se indica “Controlador RAID PERC H745 Front Load”. El controlador mencionado es de la marca DELL. Sírvase a confirmar que se podrá ofertar otro modelo de controladora siempre y cuando tenga las mismas características y/o funciones de una controladora.

**Respuesta: Confirmamos que se aceptan ofertas de diversas marcas de servidores, no limitándose a DELL. Se permitirá ofertar modelos equivalentes a los solicitados.**

- 3.2. Se indica “Fuente de Poder Dual, Hot-Plug, Power Supply Redundant (1+1), 800W, Mixed Mode, NAF”, Este requerimiento, es un accesorio para ordenamiento de cables de servidores de la marca DELL, sírvase a confirmar que se podrá ofertar otro modelo de fuente de poder intercambio en caliente.

**Respuesta: Confirmamos que se aceptan ofertas de diversas marcas de servidores, no limitándose a DELL. Se permitirá ofertar modelos equivalentes a los solicitados.**

- 3.3. Sírvase a confirmar que el servidor solicitado es para uso de Respaldo, al cual se le instalará el sistema operativo Windows server con las licencias que solicitan en el apartado de componentes de software o caso contrario indicar si se necesita adicionar una licencia de Windows server 2022 estándar.

**Respuesta: Confirmamos que para el servidor de respaldos (servidor de backups) solicitado se requiere una licencia de Windows Server 2022 estándar, la cual deberá ser incluida en la solución ofertada y será utilizada como sistema operativo de dicho servidor. Serían 7 Windows server estándar y 1 servidor de backup con la windows server estándar, en total 8 licencias Windows server estándar.**

### **CONSULTA 4: SOLUCION DE SEGURIDAD PERIMETRAL**

**Para un adecuado dimensionamiento, sírvase a proporcionar la siguiente información:**

- 4.1. Capacidad de Throughput de Firewall

**Respuesta:** La capacidad de Throughput requerida es de al menos 10Gb, para los 5 módulos actuales de INTERCOM.

4.2. Cantidad de interfaces de 1 G, 10 G, etc.

**Respuesta:** Las interfaces del Firewall requeridas son al menos 10 interfaces de 10G y/o 25G para la solución actual.

4.3. Cantidad de usuarios.

**Respuesta:** Usuarios internos en la secretaria para 80 funcionarios.

4.4. Ancho de banda de proveedores de internet.

**Respuesta:** Se contará con 2 proveedores de internet con un ancho de banda dedicado de 2Gbps para INTERCOM, y actualmente se cuentan 2 servicios contratados para los actuales servicios y sistemas publicados.

4.5. ¿Cuentan con publicaciones a internet? ¿cuántas y de que tipo?

**Respuesta:** Actualmente se cuenta con la Pagina Web y sistemas (SIRT, SICEXT, ECAN y SAFA), que estarán en un clúster de servidores diferente al de INTERCOM. INTERCOM publicará servicios web para la interconexión con sistemas de los 4 países miembros de la CAN.

#### **CONSULTA 5: SOFTWARE (VMware vSphere 8 Essentials Kit for 3 hosts)**

5.1. Se indica "VMware vSphere 8 Essentials Kit for 3 hosts". Este tipo de licenciamiento no es el adecuado para una solución hiperconvergencia con vSan, Debido a las funcionalidades que requieren de hiperconvergencia, Sírvase a confirmar que el licenciamiento correcto es VMware vSphere 8 Enterprise Plus y la cantidad solicitada es para el total de los core de los servidores solicitados en el Servidor de Alta Gama.

**Respuesta:** Confirmamos que la licencia requerida debe ser compatible con la configuración de hiperconvergencia, pudiendo ser vSAN u otro sistema de almacenamiento definido por software. Esto puede incluir VMware HCI Kit Essentials para 3 nodos o VMware vSphere 8 Enterprise Plus con vSAN u otra solución equivalente. Se valorará la flexibilidad de la licencia para agregar nuevos nodos al clúster en el futuro. En caso de que la licencia ofertada no permita la adición de nodos adicionales sin costo, se debe especificar el costo asociado para realizar un upgrade o agregar un nodo adicional en el año siguiente.

#### **CONSULTA 6: XDR CORTEX PaloAltonetworks**

6.1. El requerimiento solicitado, esta direccionado para la marca PaloAlto, Sírvase a confirmar que se podrá ofertar otra marca y modelo de EDR

**Respuesta:** Confirmamos que se aceptan ofertas de EDR de diferentes marcas, no limitándose exclusivamente a PaloAlto, que sean equivalentes o tengan mejores estándares y especificaciones técnicas requeridas en la convocatoria.

6.2. Según el requerimiento se indica solo que se proteja dos (02) servidores, lo cual no es el adecuado para una solución de hiperconvergencia donde se integraran varios componentes entre servidores físicos y virtuales, Para un adecuadodimensionamiento, sírvase a confirmar cuantas licencias o agentes son requeridos.

**Respuesta:** La licencia ofertada deberá considerar que adquiriremos 3 servidores con 8 máquinas virtuales, también 80 equipos internos, entre otras máquinas virtuales, servidores y equipos internos.

6.3. Otras marcas reconocidas del mercado manejan el tipo de licenciamiento por agentes Sírvase a confirmar cuantos agentes son requeridos para Para evitar ataques y de forma de prevención, detección y respuesta de endpoint, a toda la solución y equipos alojados en la red, cubrir solamente 02 servidores, es una medida no optima y adecuada para

una solución en seguridad. Sírvase añadir al presente requerimiento que se necesita como mínimo 400 agentes, esto con la finalidad de que toda la red está protegida ante ataques de malware.

**Respuesta:** Reconocemos que las marcas ofrecen distintos tipos de licenciamiento. Por tanto, confirmamos que aceptaremos una licencia que incluya al menos 400 agentes, siempre y cuando esta cantidad sea adecuada para proporcionar protección completa contra ataques de malware a toda la red y equipos alojados. Los detalles específicos del licenciamiento se evaluarán en función de la solución ofertada.

6.4. Sírvase a confirmar si se requiere capacidades de discover, protect and response

**Respuesta:** Confirmamos que se requieren capacidades de Discover, Protect, and Response (DPR), así como funcionalidades avanzadas de Web Application Firewall (WAF), Global Server Load Balancing (GSLB) y Security Information and Event Management (SIEM)

**CONSULTA 7: Componentes (SOFTWARE)**

7.1. Se indica “**Backup Exec Simple Core**”. El software en mención es de la marca Veritas. Sírvase a confirmar que, para el software de respaldo, también se aceptara otro software siempre y cuando cumpla con las características solicitadas.

**Respuesta:** Es posible proponer un software alternativo para la creación de respaldos, siempre y cuando sea compatible con la solución tecnológica ofertada, incluyendo la compatibilidad con un Tape Autoloader u otro método para automatizar los backups que se proponga en la solución. Este software debe asegurar una eficiente generación y gestión de respaldos.

**CONSULTA 8:**

<b>Solución de Gabinete Inteligente</b> con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)	1
<b>Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) de 3000VA 230V</b> incluye Rieles para rack - Autonomía total: 11 minutos para 1400Watts consumo de los servidores	1
<b>Pack de baterías para UPS de 96V</b> , incluye rieles para rack - Autonomía total: 1 hora y 19 minutos para 1400Watts consumo de los servidores	2
<b>Transformador de aislamiento para UPS de 3000VA 230V.</b>	1

8.1. Se indica “**Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)**”. Se entiende que la solución adopta un diseño altamente integrado e integra UPS, PDU, enfriamiento, monitorización etc, en un solo armario, debido a las buenas prácticas, y una correcta solución de Gabinete inteligente sírvase a confirmar que se añadirá los siguientes componentes como mínimo:

- Altura de 42 RU, Fabricado en acero al carbono clase A, recubrimiento zincado o galvanizado y acabado con pintura RAL9005 o similar. Cumplimiento IEC 60297-2, Fabricante con certificación ISO14001 e ISO9001
- Tablero eléctrico integrado en el gabinete, rackeado de fábrica.
- UPS 6KVA con fp1. Se requiere un sistema UPS de 6KVA/6KW, rackeado de fábrica, Eficiencia de al menos 96%.
- Batería de litio LFP, 1 Banco de batería VRLA rackeable de 9Ah, 240V
- Unidad de refrigeración rackeable con condensador incorporado, 3.5kW de capacidad de refrigeración.
- Unidad compacta contra incendios, rackeable, con agente limpio FK5112 o NOVEC1230 integrado.
- Unidad de gestión y centralización nativa.
- Control de acceso con reconocimiento biométrico.

**Respuesta:** Confirmamos que para la solución ofertada se aceptarán distintas marcas de gabinetes inteligentes, siempre que cumplan con los requisitos generales de integración y funcionalidad. Esto incluye una altura máxima 200 cm de altura (42RU estaría dentro del tamaño permitido), un sistema UPS de 6KVA para una autonomía de al menos 1 hora y media, y características esenciales como refrigeración adecuada (AAP), control de incendios y gestión centralizada. Se valorará el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad, así como funcionalidades avanzadas como control de acceso biométrico.

- 8.2. Se indica “**Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) de 3,000VA a 230 VA Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) de 3000VA 230V incluye Rieles para rack- Autonomía total: 11 minutos para 1400Watts consumo de los servidores.** Sírvese a confirmar que este requerimiento será opcional, debido que en el apartado de la solución de Gabinete Inteligente abarca lo requerido.

**Respuesta:** Confirmamos que no es necesario agregar bancos de batería adicionales o UPS en la solución ofertada, siempre y cuando el rack inteligente propuesto ya incorpore un sistema UPS que cumpla con la autonomía total requerida de 1 hora y 30 minutos.

- 8.3. Se indica “Pack de baterías para UPS de 96V, incluye rieles para rack, Autonomía total: 1 hora y 19 minutos para 1400Watts consumo de los servidores. Sírvese a confirmar que este requerimiento será opcional, debido que en el apartado de la solución de Gabinete Inteligente abarca lo requerido.

**Respuesta:** Confirmamos que no es necesario agregar bancos de batería adicionales o UPS en la solución ofertada, siempre y cuando el rack inteligente propuesto ya incorpore un sistema UPS que cumpla con la autonomía total requerida de 1 hora y 30 minutos.

- 8.4. Se indica “**Transformador de aislamiento para UPS de 3000VA 230V.** Sírvese a confirmar que la capacidad mínima del transformador de aislamiento debería cubrir el UPS de la solución del gabinete inteligente.

**Respuesta:** Confirmamos que la capacidad mínima del transformador de aislamiento debe ser adecuada para cubrir las necesidades del UPS incluido en la solución del gabinete inteligente. Esto asegura la compatibilidad y la eficiencia óptima del sistema.

## EMPRESA: ILLAPAY

### Consulta N°1

Página 2, se menciona lo siguiente:

#### HARDWARE

Servidor de alta gama, con una fuente de alimentación de 700 vatios  
Bahías 2.5" Chassis with up to 16 SAS/SATA Drives  
Riser Config 2, Half Length, 4x16, 2x8 slots, SW GPU Capable  
2 x Intel Xeon Gold 6338 2G, 32C/64T, 11.2GT/s, 48M Cache, Turbo, HT RAM 128GB  
(4 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE x8) RAID 1 y RAID 5  
Disco Duro Sistema 2 x 960GB SSD vSAS Mixed Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-Plug  
,AG Drive SED, 3DWPD  
Disco duro Data 5 x 1.6TB SSD SAS ISE Mix Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive,  
3 DWPD  
*Controlador RAID PERC H755 SAS Front*

Debido a que el "*Controlador RAID PERC H755 SAS Front*" solo lo cumple la marca DELL, por ser propietaria, le pido por favor puedan aceptar también un Controlador RAID SAS.

Es decir, el requerimiento diría:

***Controlador RAID PERC H755 SAS Front o RAID SAS.***

Con lo cual podría cumplir una pluralidad de marcas.

**Respuesta: La convocatoria aceptara las diferentes marcas presentes en el mercado y los proponentes podrán presentar tecnología equivalente a la requerida.**

### Consulta N°2

Página 2, se menciona lo siguiente:

#### COMPONENTES

*Administración remota iDRAC9, Enterprise 15G*

Interfaz de red Integrado Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM Intel X710- T2L  
Dual Port 10GbE BASE-T, OCP NIC 3.0  
Fuente de Poder Dual, Hot-Plug, Power Supply Redundant (1+1), 1400W, Mixed Mode  
Cables Jumper Cord - C13/C14, 4M, 250V, 12A (North America, Guam, North Marianas,  
Philippines, Samoa)  
TPM Trusted Platform Module 2.0 V3 Mouse  
Dell Optical Mouse MS116 - Black Teclado  
Dell KB216 Wired Keyboard English Monitor  
DELL E1920H  
Rieles para Rack ReadyRails Sliding Rails  
Cable Management Arm, 2U  
Garantía 3 años ProSupport Mission Critical 4-Hour 7x24 Onsite Service with  
Emergency Dispatch

Debido a que la "*Administración remota iDRAC9, Enterprise 15G*" solo lo cumple la marca DELL, por ser propietaria, le pido por favor puedan aceptar también HPE iLO, HDM, iBMC.

Es decir, el requerimiento diría:

***Administración remota iDRAC9, Enterprise 15G o HPE iLO o HDM o iBMC***

Con lo cual podría cumplir una pluralidad de marcas.

**Respuesta: La convocatoria aceptará las diferentes marcas presentes en el mercado y sus equivalencias en los componentes requeridos.**

### Consulta N°3

Página 2, se menciona lo siguiente:

#### COMPONENTES

*Administración remota iDRAC9, Enterprise 15G*

Interfaz de red Integrado Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM Intel X710- T2L Dual Port 10GbE BASE-T, OCP NIC 3.0

Fuente de Poder Dual, Hot-Plug, Power Supply Redundant (1+1), 1400W, Mixed Mode Cables Jumper Cord - C13/C14, 4M, 250V, 12A (North America, Guam, North Marianas, Philippines, Samoa)

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3 Mouse*

*Dell Optical Mouse MS116 - Black*

*Teclado Dell KB216 Wired Keyboard English*

*Monitor DELL E1920H*

Rieles para Rack Ready Rails Sliding Rails

Cable Management Arm, 2U

Garantía 3 años ProSupport Mission Critical 4-Hour 7x24 Onsite Service with Emergency Dispatch

Debido a que:

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3 Mouse*

*Dell Optical Mouse MS116 - Black*

*Teclado Dell KB216 Wired Keyboard English Monitor*

*DELL E1920H*

Solo lo cumple la marca DELL, por ser propietaria, así por ser accesorios de alto consumo, le pido por favor puedan aceptar también Modulo de seguridad, mouse, teclado y monitor de otros fabricantes con la finalidad de tener una pluralidad de marcas.

Es decir, el requerimiento diría:

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3 o similar*

*Mouse Dell Optical Mouse MS116 – Black o similar*

*Teclado Dell KB216 Wired Keyboard English o similar Monitor*

*DELL E1920H o similar*

**Respuesta: La convocatoria aceptara las diferentes marcas presentes en el mercado, para las soluciones tecnológicas ofertadas.**



## Consulta N°4

### **SERVIDOR DE ALTO RENDIMIENTO**

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3*

Bahias 3.5" Chassis with up to 4 Hard Drives (SAS/SATA) 1 CPU  
Processor Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT  
(135W) DDR4-2666

Additional Processor No Incluido

Memory Capacity 32Gb (2 x 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank )

RAID Configuration C4, RAID 5 for 3 or more HDDs or SSDs (Matching  
Type/Speed/Capacity)

*Controlador RAID Front PERC H745 Front Load*

Discos duros 4 x 4TB NLSAS ISE 12Gbps 7.2K 512n 3.5in Hard Drive

Power Supply Dual, Hot-plug, Power Supply Fully Redundant (1+1), 800W, Mixed  
Mode, NAF

(2) NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord,

(2) C13 to C14, PDU Style, 12 AMP, 6.5 Feet (2m) Power Cord, North America

Debido a que:

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3*

Solo lo cumple la marca DELL, por ser propietaria, así por ser accesorios de alto consumo, le pido por favor puedan aceptar también Modulo de seguridad similar de otros fabricantes con la finalidad de tener una pluralidad de marcas.

Es decir, el requerimiento diría:

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3 o similar*

**Respuesta: La convocatoria aceptara las diferentes marcas presentes en el mercado, para las soluciones tecnológicas ofertadas.**

## Consulta N°5

### **SERVIDOR DE ALTO RENDIMIENTO**

*TPM Trusted Platform Module 2.0 V3*

Bahias 3.5" Chassis with up to 4 Hard Drives (SAS/SATA) 1 CPU

Processor Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT  
(135W) DDR4-2666

Additional Processor No Incluido

Memory Capacity 32Gb (2 x 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank )

RAID Configuration C4, RAID 5 for 3 or more HDDs or SSDs (Matching  
Type/Speed/Capacity)

*Controlador RAID Front PERC H745 Front Load*

Discos duros 4 x 4TB NLSAS ISE 12Gbps 7.2K 512n 3.5in Hard Drive

Power Supply Dual, Hot-plug, Power Supply Fully Redundant (1+1), 800W, Mixed  
Mode, NAF

(2) NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord,

(2) C13 to C14, PDU Style, 12 AMP, 6.5 Feet (2m) Power Cord, North America

Debido a que:

Debido a que el "*Controlador RAID PERC H755 Fron Load*" solo lo cumple la marca DELL, por ser propietaria, le pido por favor puedan aceptar también un Controlador RAID similar.

Es decir, el requerimiento diría:

**Controlador RAID Front PERC H745 Front Load o RAID similar.** Con lo cual podría cumplir una pluralidad de marcas.

**Respuesta:** La convocatoria aceptará propuestas de diversas marcas presentes en el mercado para las soluciones tecnológicas ofertadas, por lo que la sugerencia es aceptada.

#### **Consulta N°6**

Página 3, se menciona lo siguiente:

“Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)”

Favor de confirmar que se refiere a una solución de autocontenido, el cual tiene todo incluido en un solo gabinete. Es decir, incluye “AAP, UPS, sensores y seguridad de acceso”.

**Respuesta:** Confirmamos que para la solución ofertada se aceptarán distintas marcas de gabinetes inteligentes, siempre que cumplan con los requisitos generales de integración y funcionalidad. Esto incluye una capacidad adecuada para el DataCenter (máximo 200 cm de altura), un sistema UPS de 6KVA o los necesarios que garanticen una autonomía de al menos 1 hora y media de la solución ofertada, y características esenciales como refrigeración adecuada, control de incendios y gestión centralizada. Se valorará el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad, así como funcionalidades avanzadas como control de acceso biométrico.

#### **Consulta N°7**

Página 3, se menciona lo siguiente:

Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) de 3000VA 230V incluye Rieles para rack

- Autonomía total: 11 minutos para 1400Watts consumo de los servidores

Favor de confirmar que se aceptarán UPS de mayor KVA, pero sin ocupar mayor espacio de una unidad de rack (RU).

**Respuesta:** Confirmamos que aceptaremos UPS, que pueden tener una altura mayor de 1RU, el cual puede estar incluido dentro del Rack o fuera del mismo, que permitan cumplir con la autonomía de al menos 1 hora y media de la solución ofertada.

#### **Consulta N°8**

Página 3, se menciona lo siguiente:

Pack de baterías para UPS de 96V, incluye rieles para rack

- Autonomía total: 1 hora y 19 minutos para 1400Watts consumo de los servidores

Favor de confirmar que la Autonomía total de 1 hora y 19 minutos para 1400Watts se refiere a toda la solución, es decir UPS + batería.

**Respuesta:** Confirmamos que la solución completa de UPS y baterías ofertada debe garantizar una autonomía de 1 hora y 30 minutos, sumando la capacidad de todos los UPS y baterías incluidos.

## **EMPRESA: IMPERIA**

### **Consulta 1 (Sección II — Pág 1)**

#### **OBJETIVO**

Dice: "El objetivo de este contrato es la compra de equipo informático, software e instalación con el fin de implementar la plataforma de interoperabilidad"

#### **Consulta**

Se solicita a la Entidad detallar cuantos usuarios estarían interactuando de manera concurrente con la Aplicación "INTEROPERABILIDAD COMUNITARIA ANDINA - INTERCOM"

**Respuesta:** Se está considerando INTERCOM como un sistema de alta disponibilidad para su funcionamiento de al menos 30 sistemas de 30 entidades de los cuatro países miembros de la CAN, concurrentemente. Las entidades que se conectarían generan aproximadamente en total 4 millones de operaciones anual en total en los cuatro países.

### **Consulta 2 (Sección II — Pág 1)**

#### **OBJETIVO**

Dice: "El objetivo de este contrato es la compra de equipo informático, software e instalación con el fin de implementar la plataforma de interoperabilidad"

#### **Consulta**

Se solicita a la Entidad detallar la Aplicación de INTERCOM con que tipo de arquitectura se ha desarrollado: Cliente/Servidor, Web, Contenedores, etc.

**Respuesta:** La arquitectura planteada para INTERCOM es microservicios, los cuales están montados en contenedores e interactúan a través de APIs entre ellos y con los clientes.

### **Consulta 3 (Sección II — Pág 1)**

#### **OBJETIVO**

Dice: "El objetivo de este contrato es la compra de equipo informático, software e instalación con el fin de implementar la plataforma de interoperabilidad"

#### **Consulta**

Se solicita a la Entidad precisar si la plataforma de aplicación INTERCOM se va ejecutar sobre Sistema Operativo Windows Server o Linux? Detallar la versión del sistema operativo a ser usado.

**Respuesta:** El sistema operativo a utilizar para la aplicación INTERCOM es Windows server estándar 2022.

### **Consulta 4 (Sección II — Pág 1)**

#### **OBJETIVO**

Dice: "El objetivo de este contrato es la compra de equipo informático, software e instalación con el fin de implementar la plataforma de interoperabilidad"

#### **Consulta**

Se solicita a la Entidad precisar cuantas maquinas virtuales y/o "pods" de contenedores (cluster de kubernetes) se tiene estimado ejecutar en la Plataforma. Si la aplicación esta basada en "contenedores" podría detallar que herramienta de contenerizacion están utilizando (la gestión de contenedores).

**Respuesta:** Se tiene estimado ejecutar 8 máquinas virtuales y se utiliza Docker para la gestión de contenedores.

#### **Consulta 5 (Sección III — 1 — Pág 2)**

HARDWARE

Dice: "Servidor de alta gama, con una fuente de alimentación de 700 vatios, Servidor de alto rendimiento"

Consulta

Con la finalidad de dar cabida y asegurar pluralidad a arquitecturas hiperconvergentes de diferentes marcas, se solicita a la Entidad confirmar que los productos solicitados como vSAN u otro característica que no son parte de la infraestructura de la marca ofertada, no debería considerarse necesariamente, pero si se debería considerar todos los componentes necesarios de la solución ofertada para entregar escalabilidad, performance, flexible y segura solicitado.

**Respuesta:** Se pueden utilizar otras marcas para la solución hiperconvergente. La información en los TDR es referencial y se deben considerar todos los componentes necesarios de la solución ofertada para asegurar escalabilidad, rendimiento, flexibilidad y seguridad.

#### **Consulta 6 (Sección III — 3 — Pág 3)**

MANEJADOR DE BASE DE DATOS

Dice: "SQL Server 2022 Standard Edition (uno por servidor)"

Consulta

Respecto al licenciamiento de software: La aplicación va usar Base de Datos, podría detallar cuantos servidores de base de datos estaría implementando (como maquina virtuales) además las características como: Numero de vCPU, Tamaño en GB de la memoria RAM, espacio en disco y además cuantos usuarios o aplicación estarían conectándose a las instancias de Base Datos.

**Respuesta:** Se solicita la versión estándar de SQL Server por servidor, la cual no se aplica por core. Se utilizarán 6 contenedores y se está pidiendo 18 licencias CAL (Client Access License) para la conexión de 18 usuarios. En total se requieren 6 licencias de SQL Server Estándar y 18 licencias CAL.

#### **Consulta 7 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Nas de 8 Bahias

Dice: "Incluye:

3 x SEAGATE DISCO DURO IRONWOLF 8TB SATA III configurados en RAID 5."

Consulta

Respecto al almacenamiento compartido tipo NAS, podría confirmar este almacenara la aplicación (binarios) y los datos de la aplicación. Además precisar la cantidad espacio en Tera bytes útil será necesario.

**Respuesta:** Inicialmente se consideró una solución con almacenamiento SAN o NAS, pero luego se decidió optar por una solución hiperconvergente, por lo que el NAS ya no es necesario.

### **Consulta 8 (Sección III — 2 — Pág 3)**

SOFTWARE

Dice: "BACKUP EXEC SIMPLE CORE"

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar que el postor podrá proponer otra solución de backup diferente a la BACKUP EXEC de Veritas, la cual deberá ser compatible con la solución de hiperconvergente propuesto.

**Respuesta:** Se pueden proponer otras marcas de soluciones de backup que sean compatibles con la solución de hiperconvergencia propuesta.

### **Consulta 9 (Sección IV — Pág 4)**

GARANTÍA

Dice: "La información sobre soporte y la garantía debe ser por lo menos:

- 3 años para el hardware
- 3 años para el software correspondiente al sistema operativo y manejador de base de datos."

Consulta

Respecto a la garantía y soporte podrían especificar si requieren un soporte 24x7x365 con 4 horas de tiempo de respuesta o en su defecto precisar el SLA requerido.

**Respuesta:** Se requiere un soporte 24x7x365 con 4 horas de tiempo de respuesta, u otro equivalente o superior disponible.

### **Consulta 10 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Solución de seguridad Perimetral

Dice: "Dispositivo de seguridad de red, con suscripciones a 3 años para filtrado de URLs, prevención de amenazas, protección contra ataques día cero, protección de DNS y Soporte con el fabricante."

Consulta

Respecto a la seguridad a ser implementada, sírvase confirmar que se deberá proponer la seguridad perimetral, así como también un firewall para la seguridad interna en el ambiente virtual como la "microsegmentación".

**Respuesta:** Se solicita a los proveedores que propongan tanto la solución de seguridad perimetral como un firewall para la seguridad interna en el ambiente virtual, incluyendo la "microsegmentación". Estamos abiertos a evaluar diversas tecnologías y enfoques de seguridad propuestos.

### **Consulta 11 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Solución de seguridad Perimetral

Dice: "Dispositivo de seguridad de red, con suscripciones a 3 años para filtrado de URLs, prevención de amenazas, protección contra ataques día cero, protección de DNS y Soporte con el fabricante."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar la cantidad de usuarios en la entidad y la cantidad de usuarios concurrentes que hacen uso de la red en la sede donde se instalará el equipo.

**Respuesta:** La entidad cuenta con alrededor de 80 usuarios cada usuario con diferentes dispositivos además de equipos IP conectados como cámaras televisores y otros, y se

espera que todos de manera concurrente hagan uso de la red en la sede donde se instalará el equipo de seguridad perimetral.

#### **Consulta 12 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Solución de seguridad Perimetral

Dice: "Dispositivo de seguridad de red, con suscripciones a 3 años para filtrado de URLs, prevención de amenazas, protección contra ataques día cero, protección de DNS y Soporte con el fabricante."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar la cantidad de enlaces de internet (ISP) con los que cuenta la Entidad y los anchos de banda respectivos.

**Respuesta:** La entidad cuenta con 2 conexiones de 100Mb y 35Mb empresarial, para INTERCOM, se agregarán 2 operadores de internet diferentes, cada uno con un ancho de banda de 2 gigabits, haciendo un total de 4 enlaces de internet.

#### **Consulta 13 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Solución de seguridad Perimetral  
Dice: "Dispositivo de seguridad de red, con suscripciones a 3 años para filtrado de URLs, prevención de amenazas, protección contra ataques día cero, protección de DNS y Soporte con el fabricante."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar el tipo de conexiones que debe tener el equipo: cobre o fibra , de 1Gbps ó 10Gbps.

**Respuesta:** Se solicita que se ofrezcan opciones tanto de 10 Gbps como de 25 Gbps para el tipo de conexiones del equipo de seguridad perimetral. Esto se hace con el fin de evaluar los costos y tomar una decisión informada.

#### **Consulta 14 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Solución de seguridad Perimetral  
Dice: "Dispositivo de seguridad de red, con suscripciones a 3 años para filtrado de URLs, prevención de amenazas, protección contra ataques día cero, protección de DNS y Soporte con el fabricante."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar cuantos puertos como mínimo debe de tener el equipo.

**Respuesta:** El equipo de seguridad perimetral debe tener como mínimo 16 puertos.

#### **Consulta 15 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Switch de datos

Dice: "Switch de datos con 24 puertos en RJ45 10/100/1000, más la opción de puertos SFP+ para conexiones a 10 Gigabit. (Estos equipos deben ser estacables entre ellos)."

Consulta

Se solicita a la Entidad aclarar que son 24 puertos de cobre a 1Gbps.

**Respuesta:** Se señala que el switch se usara para crear la hiperconvergencia requerida y este debe tener los puertos y velocidades necesarias para cumplir dicho cometido de

forma óptima.

### **Consulta 16 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Switch de datos

Dice: "Switch de datos con 24 puertos en RJ45 10/100/1000, más la opción de puertos SFP+ para conexiones a 10 Gigabit. (Estos equipos deben ser estacables entre ellos)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar que mínimo debe de soportar 4 puertos SFP+ 10Gbps (puertos uplink).

**Respuesta: Se confirma que el switch de datos debe tener un mínimo de 4 puertos SFP+ de 10Gbps (puertos uplink).**

### **Consulta 17 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Switch de datos

Dice: "Switch de datos con 24 puertos en RJ45 10/100/1000, más la opción de puertos SFP+ para conexiones a 10 Gigabit. (Estos equipos deben ser estacables entre ellos)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar si se debe incluir los transceiver de fibra para los puertos uplink. (Confirmar cuantos y de qué tipo, 1 o 10Gbps, monomodo o multimodo).

**Respuesta: Se debe incluir transceivers de fibra compatibles con los switches solicitados, pero la cantidad y el tipo dependerán de los switches específicos que se adquieran.**

### **Consulta 18 (Sección III — 1 — Pág 2)**

Switch de datos

Dice: "Switch de datos con 24 puertos en RJ45 10/100/1000, más la opción de puertos SFP+ para conexiones a 10 Gigabit. (Estos equipos deben ser estacables entre ellos)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar si el equipo será exclusivo para la arquitectura de hiperconvergencia o será utilizado para la conexión de equipo adicionales al presente requerimiento.

**Respuesta: El equipo será exclusivo para la arquitectura de hiperconvergencia, pero también se conectará a la red actual de la entidad.**

### **Consulta 19 (Sección III — 2 — Pág 3)**

XDR CORTEX Paloaltonetworks

Dice: "Licencia x 3 años (cada licencia debe proteger un servidor)."

Consulta

Se solicita a la Entidad aclarar si las 2 licencias solicitadas son para proteger 2 servidores independientes al de hiperconvergencia requerido en este proceso o serán utilizadas para el servidor hiperconvergente.

**Respuesta: Las licencias solicitadas serán requeridas para todos los servidores, incluyendo los 3 de hiperconvergencia, sus máquinas virtuales y el servidor de backup.**

### **Consulta 20 (Sección III — 2 — Pág 3)**

XDR CORTEX Paloaltonetworks

Dice: "Licencia x 3 años (cada licencia debe proteger un servidor)."

Consulta

Considerando que cuando se trata de una máquina virtual, cada una de ellas se protege con un agente (licencia) de forma individual, se solicita aclarar si se debe de incluir la protección de máquinas virtuales y cuantas de estas se deben de cubrir para considerar la cantidad de licencias correcta.

**Respuesta: Se deben incluir licencias para la protección de las máquinas virtuales, en este caso, se deben cubrir 8 máquinas virtuales.**

### **Consulta 21 (Sección III — 2 — Pág 3)**

XDR CORTEX Paloaltonetworks

Dice: "Licencia x 3 años (cada licencia debe proteger un servidor)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar si se deben de incluir la protección de servidores o maquinas virtuales adicionales a los que se van a proveer.

**Respuesta: Se solicita aclarar si hay algún tipo de licencia que proteja el servidor y todas las máquinas virtuales incluidas en el conjunto.**

### **Consulta 22 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Solución de Gabinete Inteligente

Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar que se cuenta con el espacio suficiente para la instalación del gabinete requerido dentro del datacenter, o se debe considerar reubicaciones de componentes terceros al proyecto para liberar espacio.

**Respuesta: Se cuenta con el espacio suficiente para la instalación del gabinete requerido dentro del datacenter, por lo que no es necesario considerar reubicaciones de componentes de terceros al proyecto para liberar espacio, el gabinete debe tener una altura máxima de 200 cm de alto.**

### **Consulta 23 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Solución de Gabinete Inteligente

Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Considerando que estos gabinetes incluyen el sistema de climatización y que los condensadores son externos, y que la distancia máxima recomendada por los fabricantes entre el evaporador y el condensador es de 20m, se solicita a la Entidad confirmar la distancia entre la ubicación donde se instalará el gabinete y el espacio destinado para los condensadores del gabinete.

**Respuesta: La entidad cuenta con la distancia suficiente entre la ubicación donde se instalará el gabinete y el espacio destinado para los condensadores del gabinete.**

### **Consulta 24 (Sección III — 2 — Pág 3)**



Solución de Gabinete Inteligente

Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar que se cuenta con reserva de la tomas eléctricas para el energizado del gabinete.

**Respuesta: Se cuenta con las tomas eléctricas necesarias para el energizado del gabinete inteligente.**

### **Consulta 25 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Solución de Gabinete Inteligente  
Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Con la finalidad de una validación efectiva de los espacios y consideraciones para la instalación del gabinete, se solicita a la Entidad una visita técnica previa para validar la alimentación eléctrica disponible y la ubicación donde ira el Condensador.

**Respuesta: Sí, se puede programar una visita técnica para validar aspectos logísticos e instalación de los componentes de la solución ofertada, incluyendo la alimentación eléctrica y la ubicación del condensador y otros. Se generará un acta de reunión para cada visita, que será publicada en la página web. Las coordinaciones para la visita se deben realizar a través del correo convocatorias@comunidadandina.org, con al menos 24 horas de anticipación, con plazo máximo hasta el viernes 19.**

### **Consulta 26 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Solución de Gabinete Inteligente

Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Se solicita a la Entidad que los componentes: UPS con Pack de baterías, Aire de precisión interno, sean de la misma marca que el Gabinete Inteligente para compatibilidad del sistema de Hardware ofrecido.

**Respuesta: Es factible que los componentes como la UPS con Pack de baterías y el Aire de precisión interno sean de la misma marca que el Gabinete Inteligente o de marcas diferentes, siempre y cuando cumplan con los estándares de calidad y seguridad requeridos.**

### **Consulta 27 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Solución de Gabinete Inteligente

Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar que el Gabinete Inteligente debe contar mínimamente con una Pantalla frontal del tipo LCD Touch Screen de 10" (pulgadas)

para mostrar todas las variables monitoreadas (Temperatura + Humedad + Voltajes y otros) así como las Alarmas, además de asegurar que transmitirá a la conexión de Red del Usuario en protocolo SNMP

**Respuesta:** Si, el Gabinete Inteligente puede contar con una pantalla frontal del tipo LCD Touch Screen de 10" (pulgadas) para mostrar todas las variables monitoreadas, como Temperatura, Humedad, Voltajes y otras, así como las Alarmas, y transmitir a la conexión de Red del Usuario en protocolo SNMP.

### **Consulta 28 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Solución de Gabinete Inteligente

Dice: "Solución de Gabinete Inteligente con todos los servicios en uno AAP y UPS, sensores y seguridad de acceso) Este rack será de uso exclusivo para este proyecto. (incluir soporte con el fabricante)."

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar que las dimensiones del Gabinete Inteligente no deben superar: 42RU (2000mm) alto x 800mm ancho x 1200mm profundidad, con Puertas frontales de vidrio templado transparente.

**Respuesta:** Se confirma que las dimensiones del Gabinete Inteligente no deben superar los 2000mm de alto, puede tener un ancho de 800mm y una profundidad de 1200mm y debe contar con puertas frontales de vidrio templado transparente.

### **Consulta 29 (Sección III — 2 — Pág 3)**

Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) de 3000VA 230V

Dice: "Autonomía total: 11 minutos para 1400Watts - consumo de los servidores"

Consulta

Se solicita a la Entidad confirmar si solo los servidores serán respaldados electricamente, o se debe de incluir también al resto de componentes, como el firewall, switch.

**Respuesta:** Se confirma que todos los componentes, incluyendo los servidores, el firewall y el switch, serán respaldados eléctricamente por el sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) y se pide que la autonomía total con los UPS y bancos de baterías sea de 1 hora y 30 minutos.

## **EMPRESA: J EVANS Y ASOCIADOS**

### **Consulta N° 1**

En las Bases se solicita una solución de hiperconvergencia con VMware vSAN lo que significa que las Especificaciones Técnicas son solo referenciales pues configuran una solución de infraestructura tradicional. En ese sentido, según buenas prácticas y con el fin de tener un nivel de tolerancia de falla de un servidor (FTT=1), la solución hiperconvergente debe partir de mínimo 3 servidores o nodos, por lo que sírvase confirmar que la cantidad mínima de nodos deberá ser 3.

**Respuesta:** Sí, para una solución hiperconvergente con VMware vSAN y un nivel de tolerancia a fallos FTT=1, se requieren mínimo tres servidores o nodos.

**Confirmamos que para una solución de hiperconvergencia adecuada, los proveedores deben incluir al menos 3 servidores físicos de Alta Gama en su propuesta y un nivel de tolerancia a fallos FTT=1.**

### **Consulta N° 2**

En las Bases se solicita una solución de hiperconvergencia con VMware vSAN lo que significa que las Especificaciones Técnicas son solo referenciales, pues configuran una solución de infraestructura tradicional. En ese sentido, sírvase confirmar que se podrán incluir opciones como por ejemplo discos de estado sólido (SSD) de última generación y mejor performance tipo SSD NVMe en lugar de los SSD SAS o SATA solicitados.

**Respuesta:** Sí, se pueden incluir opciones como discos SSD NVMe para optimizar la velocidad y rendimiento de la solución hiperconvergente, en lugar de los SSD SAS o SATA solicitados inicialmente. Las mejoras en tecnología serán valoradas.

### **Consulta N° 3**

En las Bases se solicita una solución de hiperconvergencia con VMware vSAN lo que significa que las Especificaciones Técnicas son solo referenciales, pues configuran una solución de infraestructura tradicional. En ese sentido, sírvase confirmar que se podrá retirar la inclusión de Mouse, Teclados y Monitor de los servidores por no ser necesarios para una solución de hiperconvergencia. Teniendo en cuenta que los servidores o nodos cuentan con un puerto Ethernet dedicado a la gestión del hardware donde se puede realizar el control remoto desde cualquier dispositivo con conexión a la LAN.

**Respuesta:** Sí, es factible retirar la inclusión de mouse, teclados y monitores de los servidores en una solución de hiperconvergencia. Dado que los servidores cuentan con puertos Ethernet dedicados para la gestión del hardware, se puede realizar el control remoto desde cualquier dispositivo conectado a la LAN. Alternativamente, si se requiere un mecanismo de visualización o gestión física en el datacenter, se pueden considerar soluciones como monitores KVM (Keyboard, Video, Mouse) integrados en los gabinetes, permitiendo gestionar múltiples servidores desde un único punto de control.

### **Consulta N° 4**

Se solicita un Software de Backup, sin embargo, no se está considerando un equipo para almacenar el backup en cintas. Favor de confirmar que como mínimo se debe incluir un Tape Autoloader con un drive LTO 7 SAS, con 10 cintas Ultrium 7 y una cinta de limpieza.

**Respuesta:** Sí, se puede incluir un Tape Autoloader con drive LTO 7 SAS, 10 cintas Ultrium 7 y una cinta de limpieza es adecuado para el almacenamiento de backups.

### **Consulta N° 5**

Sírvase confirmar que para el servidor de Backup se tomará como referencia las

características del Servidor de alto rendimiento.

**Respuesta:** Sí, las características del servidor de alto rendimiento presentado serán tomadas como referencia para el servidor de Backup.

#### **Consulta N° 6**

En el numeral V Criterios de Elegibilidad dice “Se valorará la entrega oportuna de los equipos y se calificará con mayor puntuación compromisos de entrega con fecha anticipada a la prevista en el calendario; de igual forma se calificará con mayor puntuación compromisos de garantía mayor al tiempo señalado en el título IV de la garantía.

Para tener claridad sobre la evaluación, se podrán conocer los criterios y puntajes de calificación que se otorgarán para estas consideraciones, con el fin de valorar o costear en caso de ofrecer, por ejemplo, ¿una mayor garantía y soporte?

**Respuesta:** Confirmamos que la Propuesta Técnica - Económica más completa, idónea y óptima será la favorecida al margen de la oferta económica, por tanto, el postor tiene la libertad de realizar mejoras en la solución requerida, con el objetivo de proporcionar equipos con las más altas especificaciones y rendimiento considerando una solución integral de hiperconvergencia y de máxima calidad dentro del presupuesto asignado de 300 mil dólares de la convocatoria. Se valorará considerablemente más las características técnicas, el hardware y la garantía ofertada sobre otros criterios.

#### **Consulta N° 7**

Según el cronograma establecido, la presentación de observaciones es el miércoles 10 de enero, las respuestas a dichas observaciones serán el viernes 12 de enero y las propuestas se presentarán el martes 16 de enero. Siendo que la absolución de consultas podrá afectar o modificar la solución, y más aún, es el punto de partida para armar una propuesta, solo quedaría un día hábil para elaborar la misma. Por lo expuesto, se solicita la ampliación del plazo de entrega hasta por lo menos el día viernes 19 de enero, con el fin de contar con un tiempo prudente que permita preparar y validar una solución óptima.

**Respuesta:** Sí, se ha extendido el plazo para la presentación de propuestas hasta el Lunes 22 de enero. Los detalles actualizados del cronograma están disponibles en la sección de “Modificación de plazos”, de la sección de convocatorias en la página de la Comunidad Andina: <https://www.comunidadandina.org/convocatorias>.

#### **Consulta N° 8**

Sírvase precisar el tipo de puertos de los actuales switches LAN a los que se conectarán los switches ofertados, si son de 1GbE, 10GbE, 25GbE, en RJ45 (cobre) o SFP+/SFP28 (fibra)

**Respuesta:** Confirmamos que los switches ofertados se conectarán a los actuales switches LAN, los cuales cuentan con los siguientes tipos de puertos: 1GbE y 10GbE en RJ45 (cobre), así como SFP+/SFP28 (fibra).

#### **Consulta N° 9**

En relación a los switches de datos, para el tráfico vSAN se requiere 10Gb, por lo que se necesitarán 2 puertos en el switch por cada servidor HCI (hiperconvergencia), lo que hace un total de mínimo 6 puertos de 10GB. ¿Favor de confirmar que se debe ofertar 02 switches Ethernet con los puertos necesarios para la conexión de la solución de hiperconvergencia ofertada, la solución de backup ofertada y con la LAN de la entidad?

**Respuesta:** Dado que se busca mantener alta disponibilidad y continuidad del servicio, efectivamente se requieren 2 switches Ethernet. Es necesario cotizar opciones tanto de 10 Gb como de 25 Gb para cada switch, con el fin de evaluar los costos y determinar la

**solución más adecuada. Estos switches deben contar con los puertos necesarios para conectar la solución de hiperconvergencia, la solución de backup ofertada, y la LAN de la entidad.**

## **EMPRESA: J EVANS Y ASOCIADOS**

### **Solución de seguridad perimetral Consulta N° 10**

- Sírvase confirmar que con "dispositivo de seguridad de red" se refiere a un firewall de nueva generación o NGFW por sus siglas en ingles.

**Respuesta: Sí, con "dispositivo de seguridad de red" se refiere a un firewall de nueva generación (NGFW).**

- Sírvase confirmar que el equipo debe soportar IPv6 y contar con certificación para ipv6 como firewall e IPS al menos.

**Respuesta: Sí, el equipo debe soportar IPv6 y contar con certificación para IPv6 como firewall e IPS al menos.**

- Considerando que el centro de datos del proyecto contará con una salida a internet con enlaces que alcanzan los 4 Gbps en total, se solicita confirmar que el NGFW debe soportar al menos 10 Gbps de throughput con las funcionalidades de seguridad de firewall, IPS, antimalware, protección contra amenazas avanzadas, control de aplicaciones y logging activo.

**Respuesta: Sí, el NGFW debe soportar al menos 10 Gbps de throughput y las funcionalidades de seguridad mencionadas, incluyendo firewall, IPS, antimalware, protección contra amenazas avanzadas, control de aplicaciones y logging activo. Debe contar con funcionalidades avanzadas como Web Application Firewall (WAF), Global Server Load Balancing (GSLB) y Security Information and Event Management (SIEM)**

- Sírvase confirmar que los equipos deben contar con doble fuente de poder y que estas deben estar dentro del chasis del equipo.

**Respuesta: Sí, los equipos deben contar con doble fuente de poder redundante, y estas deben estar ubicadas dentro del chasis del equipo.**

- Sírvase indicar el tipo de puertos disponibles por parte de la red de la institución para conectar estos dispositivos: GE RJ45, 10G RJ45, 1G MMF, 10G MMF, etc.

**Respuesta: Contamos con todos los tipos de puertos mencionados: GE RJ45, 10G RJ45, 1G MMF, 10G MMF, SPF+, etc.**

- Sírvase confirmar si la institución proveerá la capa de conectividad para armar la alta disponibilidad entre los firewalls y la conexión hacia los routers de internet y switch core.

**Respuesta: La empresa proveedora debe brindar la configuración necesaria para establecer la hiperconvergencia y su conexión a la red local actual, la alta disponibilidad de los firewalls y la conexión hacia los routers de internet.**

- Siendo el único elemento de seguridad incluido en la propuesta, este equipo debe tener la capacidad de descifrar el tráfico SSL de las transacciones web, para tal fin, el equipo debe contar con alta capacidad de inspección SSL. Se solicita a la entidad confirmar que el equipo debe soportar al menos 9 Gbps de throughput para inspección SSL.

**Respuesta: Sí, el equipo debe permitir la descifración de tráfico SSL y debe soportar al menos 10 Gbps de throughput para inspección SSL.**

## **Switch de datos Consulta N° 11**

- Sírvase indicar si se está solicitando que los 24 puertos RJ45 10/100/1000 puedan soportar 10 Gigabit. Caso contrario, se solicita especificar la cantidad y tipo de puertos, así como los transceivers requeridos.
- Se solicita confirmar si los equipos deberán ser de capa 2 o de capa 3.

**Respuesta: Los equipos deben ser de capa 3.**

- Se solicita confirmar si con "estacables entre sí", se refiere a que ambos deben formar una única unidad lógica y/o para gestión.

**Respuesta: Sí, los switches de datos deben ser apilables entre ellos para que funcionen como una sola unidad.**

- Se solicita a la entidad confirmar si estos switches serán utilizados también para establecer la alta disponibilidad entre los firewalls y la conexión hacia los routers del servicio a internet.

**Respuesta: Sí, estos switches se utilizarán para establecer la alta disponibilidad entre los firewalls y la conexión hacia los routers del servicio de internet.**

- Confirmar si los equipos requerirán el soporte de algún protocolo en particular.

**Respuesta: Sí, los equipos requerirán soporte para:**  
**1. Protocolos de Agregación de Enlaces (como LACP).**  
**2. Protocolos de Gestión de Red (como SNMP, SSH).**  
**3. Protocolos de Calidad de Servicio (QoS).**  
**4. Protocolos de Seguridad (como IEEE 802.1X).**

- Confirmar si los equipos deben soportar enrutamiento dinámico.

**Respuesta: Sí, los equipos deben soportar enrutamiento dinámico.**

## **XDR CORTEX Paloaltonetworks Consulta N° 12**

- Sírvase confirmar que se requiere licencia para 3 servidores.

**Respuesta: Sí, dependiendo de la marca y tecnología ofertada, se requiere licencias para toda la solución completa.**

- Sírvase indicar que aceptarán soluciones de otros fabricantes.

**Respuesta: Sí, se aceptarán soluciones de otros fabricantes.**

- Para que la solución Cortex XDR de PaloAltoNetworks pueda operar completamente, se requiere que el firewall también sea PaloAlto, además de incluir licenciamiento de Wildfire, XSOAR y otras suscripciones o licencias. Dichas licencias no se mencionan en el requerimiento. Se solicita a la institución confirmar que se debe incluir todo el licenciamiento necesario para poder aprovechar al máximo la solución de Cortex XDR o que aceptarán soluciones EDR, Cortex EDR o EDR de otros fabricantes.

**Respuesta: Se aceptarán soluciones EDR de otros fabricantes.**

