



Instituto de Previsión Social
Consejo de Administración

Acta N° 026/2025 de fecha 06 de mayo de 2025

RESOLUCIÓN C.A. N° 026-017/2025

POR LA QUE SE APRUEBA LA ACLARACIÓN N° 2, AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS”, CON ID N° 447.168.

VISTO: El Expediente Digital identificado como CA/N° 838/2025, recepcionado en la Secretaría del Consejo de Administración, en fecha 05 de mayo de 2025, el cual contiene la Providencia de la Gerencia de Abastecimiento y Logística, que remitió el Memorando DOP/DLI 1/N° 0322/2025, de fecha 30 de abril de 2025, del Departamento de Licitaciones – Sección Gestión de Ofertas, de la Dirección Operativa de Contrataciones, por la que se eleva a consideración de la Máxima Autoridad, los antecedentes referente a la solicitud de aprobación de la Aclaración N° 2, al Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS”, con ID N° 447.168; y

CONSIDERANDO: Que, la Aclaración N° 2, representa aclaraciones realizadas sobre las bases y condiciones del respectivo Pliego; ello a raíz de las consultas realizadas por los potenciales oferentes y las respuestas suministradas (remitidas a través de Correo Electrónico Institucional), son de exclusiva responsabilidad de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

RESUELVE:

- 1º) Aprobar la Aclaración N° 2, al Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS”, con ID N° 447.168, en todos sus términos, conforme al Anexo el cual se encuentra refrendado por la Secretaria del Consejo de Administración y las Áreas Técnicas respectivas que consta de 03 (tres) fojas y se adjunta a la presente Resolución.-----

FDO.: DR. JORGE MAGNO BRÍTEZ ACOSTA, PRESIDENTE
DR. CARLOS ALBERTO PEREIRA OLMEDO / DR. GUSTAVO ALBERTO GONZÁLEZ MAFFIODO/
SR. JOSÉ JARA ROJAS. MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
ABG. ANA MARÍA ANGÉLICA CASTRO AQUINO. Secretaria del Consejo de Administración

El presente instrumento es de carácter público, garantizando la transparencia de la gestión pública. Se podrá acceder al mismo de forma libre, conforme a la reglamentación legal vigente que rige la materia, en atención al principio de publicidad de la administración pública, con excepción de aquellos documentos que por su naturaleza, su acceso se encuentre restringido por la Ley.



**Instituto de Previsión Social
Consejo de Administración**

Acta N° 026/2025 de fecha 06 de mayo de 2025

RESOLUCIÓN C.A. N° 026-017/2025

- 2º) Establecer que la Gerencia de Abastecimiento y Logística y la Dirección Operativa de Contrataciones, son los responsables de la integridad del expediente físico y su coherencia con la versión digital registrada para el tratamiento por parte del Consejo de Administración.-----
- 3º) Comunicar a quienes corresponda y archivar.-----
SC/rr/pb.-

**FDO.: DR. JORGE MAGNO BRÍTEZ ACOSTA, PRESIDENTE
DR. CARLOS ALBERTO PEREIRA OLMEDO / DR. GUSTAVO ALBERTO GONZÁLEZ MAFFIODO/
SR. JOSÉ JARA ROJAS. MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
ABG. ANA MARÍA ANGÉLICA CASTRO AQUINO. Secretaria del Consejo de Administración**

El presente instrumento es de carácter público, garantizando la transparencia de la gestión pública. Se podrá acceder al mismo de forma libre, conforme a la reglamentación legal vigente que rige la materia, en atención al principio de publicidad de la administración pública, con excepción de aquellos documentos que por su naturaleza, su acceso se encuentre restringido por la Ley.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 55/24
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS” CON ID:
447.168

ACLARACIÓN N° 2

Asunción, de abril de 2025.

AL OFERENTE:

Con relación al proceso licitatorio individualizado como LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 55/24 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER” CON ID: 447.168, se realiza la siguiente aclaración a las consultas realizadas por el/los potencial/es oferente/es:

CONSULTA 100 - CAPACIDADES INSTALADAS O SOPORTADAS

Tal como en varios puntos de las especificaciones. En el ítem 5, sección de “Capacidades”, por ejemplo: se especifica “Cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster: 1.200”. Este requerimiento mínimo podría tener dos interpretaciones, que son las siguientes:

1) Que el IPS requiere soporte-no instalado para hasta 1200 NVE por clúster.

Y por otra parte,

2) Que el IPS requiere soporte y equipamiento “instalado hasta 1200 NVE”.

Una mala interpretación de la redacción de la convocante podría afectar directamente el diseño, el alcance y el costo con un impacto significativo que invalidaría una oferta completa y responsable. Por lo tanto, en necesario aclarar cada punto dónde esta situación de duda razonable, se genere.

El mismo escenario interpretativo correspondiente al Ítem 5 - Cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster: 1.200 encontramos en otros apartados. Citamos otros ejemplos de las Especificaciones técnicas:

* Ítem 1 - Interfases Performance Rate $\geq$ 25.000 Mpps;

* Ítem 1 - switching Capacity $\geq$ 40 Tb/s

Solicitamos a la convocante que aclare cuál es el alcance del requerimiento conforme los ejemplos citados, y, aclare todos aquellos puntos que planteen este mismo dilema para un diseño acorde a la necesidad y requerimientos reales de la convocante, que permitan la mayor cantidad de ofertas competitivas.

RESPUESTA: Se aclara que los requisitos deben estar disponibles para el IPS, cuando así lo requiera, sea cual fuere el modelo utilizado por cada marca o fabricante por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 101 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones de la “Arquitectura” del ítem 5 que corresponde a Controlador SDN, se pide que “deberá ser entregada en 3 (tres) nodos físicos comprendiendo un solo cluster”. Se solicita a la convocante aclarar si la entrega también podrá hacerse en servidores con una solución virtualizada y no limitarse a nodos físicos.

RESPUESTA: Se aclara que la infraestructura mínima requerida es de 3 nodos físicos, conforme a la solución propuesta puede ser implementada de manera virtualizada sobre la infraestructura mencionada por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 102 - ÍTEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 de las especificaciones. Sección Interfaces, se solicita 01 (uno) Puertos gráficos VGA de 16MB integrado. Solicitamos a la convocante sea aceptados VGA de 8MB o superiores.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 103 - ÍTEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 y en la especificación para Almacenamiento, se solicita a la convocante gentilmente aceptar que “Capacidad de albergar 8 discos como mínimo, soporte hasta 32 discos para ampliación a futuro” sea considerada como opcional porque las soluciones de proveedores destacados en la industria como Cisco, tienen arquitecturas cerradas en servidores físicos con configuraciones y capacidades fijas y en servidores físicos que garantizan las funcionalidades para la aplicación de Controladora SDN, pero que no pueden ser modificados.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 104 - ÍTEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 y en la especificación para Memoria RAM, se solicita crecimiento a futuro hasta 6TB y 32 slots como mínimo. Las soluciones líderes en el mercado de controladoras SDN vienen con configuraciones y capacidades fijas y en servidores físicos que garantizan las funcionalidades para la aplicación de Controladora SDN, pero que no pueden ser modificados. Por lo que, solicitamos a la convocante que este punto sea considerado opcional para permitir la participación de marcas destacadas en este tipo de soluciones como CISCO.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 105 - ÍTEM 2 - LEAF

Los equipos Leaf son elementos clave para el acceso a los servicios en los Data Centers. Con el objetivo de que la convocante proteja sus inversiones a futuro, solicitamos que las 48 interfaces solicitadas en cada equipo soporten velocidades de 10Gbps y 25Gbps y no solo de 10Gbps que será limitativo para los servicios en un corto plazo. En este sentido solicitamos gentilmente que donde se indica “Cantidad de interfaces Downlink SFP+ $\geq$ 48” se modifique por “Cantidad de interfaces Downlink SFP28 $\geq$ 48 de 10/25Gbps”.

RESPUESTA: Se aclara que los requisitos mencionados corresponden a valores mínimos, por lo que soluciones superiores son aceptadas por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 106 - ITEM 2 - LEAF

Las rutas de multicast son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una optimización del manejo del tráfico y enrutamiento lógico en los equipos de la solución SDN. La capacidad de 15.000 rutas multicast solicitadas por la convocante en los switches Leaf es una capacidad muy limitada para una solución SDN que podría ocasionar la imposibilidad de creación de nuevos grupos multicast afectaría por ejemplo la replicación, pudiesen existir cortes en transmisiones de cámaras y videollamadas, inconsistencia en bases de datos replicadas, saturación del plano de control con degradación de servicios críticos, etc. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 125.000 rutas multicast para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro.

RESPUESTA: Se aclara que los requisitos mencionados corresponden a valores mínimos, por lo que soluciones superiores son aceptadas, por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 107 - ITEM 2 - LEAF

Las instancias de VRF son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una división lógica de los equipos en instancias de enrutamiento como parte de la solución SDN. La capacidad de 1.000 VRFs inicialmente solicitadas por la convocante en los switches Leaf es una capacidad más adecuada que las 128 ahora solicitadas que limita demasiado una solución SDN. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 15.000 instancias VRF para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro. Es una respuesta directa a las exigencias de seguridad, aislamiento y escalabilidad en entornos multicliente, multientorno o altamente segmentados. Una capacidad de 128 o 1000 VRFs será sobrepasada rápidamente por la convocante limitando su seguridad, aislamiento y escalabilidad como indicado.

RESPUESTA: Se aclara que los requisitos mencionados corresponden a valores mínimos, por lo que soluciones superiores son aceptadas, por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 108 - ITEM 2 - LEAF

La convocante solicita una capacidad de LAG soportados ≥ 100 en los switches Leaf. Considerando la magnitud del proyecto y la escala de redes grandes que manejan las marcas más destacadas a nivel mundial para data centers como CISCO, solicitamos que se considere en las especificaciones de los Switches Leaf, una capacidad de LAG soportados ≥ 80 .

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 109 - ITEM1 - SPINE

Las rutas de multicast son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una optimización del manejo del tráfico y enrutamiento lógico en los equipos de la solución SDN. La capacidad de 30.000 rutas multicast solicitadas por la convocante en los switches Spine es una capacidad muy limitada para una solución SDN que podría ocasionar la imposibilidad de creación de nuevos grupos multicast afectaría por ejemplo la replicación, pudiesen existir cortes en transmisiones de cámaras y videollamadas, inconsistencia en bases de datos replicadas, saturación del plano de control con degradación de servicios críticos, etc. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 125.000 rutas multicast para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro físicos.

RESPUESTA: Se aclara que los requisitos mencionados corresponden a valores mínimos, por lo que soluciones superiores son aceptadas, por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 110 - ITEM1 - SPINE

Las instancias de VRF son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una división lógica de los equipos en instancias de enrutamiento como parte de la solución SDN. La capacidad de 1.000 VRFs inicialmente solicitadas por la convocante en los switches Spine es una capacidad más adecuada que las 128 ahora solicitadas que limita demasiado una solución SDN. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 15.000 instancias VRF para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro. Es una respuesta directa a las exigencias de seguridad, aislamiento y escalabilidad en entornos multicliente, multientorno o altamente segmentados. Una capacidad de 128 o 1000 VRFs será sobrepasada rápidamente por la convocante limitando su seguridad, aislamiento y escalabilidad como indicado.

RESPUESTA: Se aclara que los requisitos mencionados corresponden a valores mínimos, por lo que soluciones superiores son aceptadas, por lo que el oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 111 - ITEM1 - SPINE

En las especificaciones del Item 1 de los Switches Spine, se solicita una capacidad de LAG soportados ≥ 500 . Sin embargo, en una arquitectura con fabric SDN no existe la necesidad de estas funcionalidades, que son características de una solución convencional sin SDN. Esto es debido a que los Spines y Leafs están conectados de forma jerárquica y proporcionan una malla de conectividad; todos los Leafs se conectan a todos los Spines, logrando redundancia sin necesidad de agrupar puertos de Spines en un LAG y esta conectividad es gestionada por el sistema SDN, que implementa rutas redundantes y balanceo de carga en la capa de red. Por tal motivo, solicitamos gentilmente que la convocante considere lo mencionado (capacidad de LAG soportados ≥ 500) como opcionales para permitir la participación de marcas destacadas a nivel mundial en data centers como Cisco con soluciones Fabric SDN o en su defecto aceptar una capacidad de LAG soportados ≥ 300 .

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 112 - ITEM1 - SPINE

En las especificaciones de los Switches Spine se solicita un Performance Rate ≥ 25.000 Mpps. A) Solicitamos a la convocante acepte capacidades máximas SOPORTADAS en los equipos un Performance Rate ≥ 17.200 Mpps, en vista de que los fabricantes más importantes del mercado de networking para data centers manejan estas capacidades que son mundialmente aceptadas y empleadas y por demás suficientes para la escala de red requerida y sin bloqueos. Esto es importante para viabilizar la participación de marcas destacadas en este tipo de soluciones como es CISCO. Adicionalmente, el modelo de switch solicitado es modular y la capacidad de Switching capacity y Performance rate se incrementa, hasta llegar a la capacidad máxima soporta del Switch, a medida que se incorporan tarjetas de línea y módulos

Gerencia de Adquisición
Abs. Jaime Sabalero
Gerente

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Juan Rotela
Jefe de Oficina
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contratación

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. María Puga
Jefe de Oficina
Sección Gestión de Contratación
Dirección Operativa de Contratación

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contratación

de fabric. Para la cantidad de conversores óptico-eléctricos solicitados por la convocante, no se requiere equipar el switch con la capacidad máxima de tarjetas de línea (4) ni de módulos fabric. En este sentido, solicitamos a la convocante que aclare que las capacidades de Switching capacity y Performance Rate requeridas son especificaciones de capacidades máximas soportadas por los equipos y que la capacidad instalada estará en relación a las especificaciones de las cantidades de conversores óptico-eléctricos solicitadas.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 113 - ITEM1 - SPINE

En el ítem 1 y sección de "Interfaces" se solicita es cumplimiento de stack. Es importante considerar que la capa de Spine no funciona como una sola unidad lógica en el mismo sentido que los switches apilados convencionales. En SDN, los switches Spine actúan como una capa de interconexión para los switches Leaf, formando un fabric que conecta toda la infraestructura de forma escalable. Por este motivo, y con el objetivo de que marcas destacadas como CISCO participen de este proceso, solicitamos a la convocante que stack sea considerado como opcional o sea también aceptadas en este punto arquitecturas tipo fabric.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 114 - ITEM1 - SPINE

En el ÍTEM 1 - SWITCH TIPO SPINE la convocante solicita 96 puertos. Sin embargo, la capa Spine no está diseñada para brindar la conectividad de acceso, por lo que se pide gentilmente a la convocante que las 96 interfaces de 10G SFP+ sean solicitadas en la capa Leaf, que está diseñada justamente para brindar los servicios de acceso. De esta forma, la convocante permitirá la participación de empresas como CISCO, que son destacadas en soluciones de Networking para Data Centers a nivel mundial. Las soluciones modernas soportan, en la capa de Spine CON SDN, capacidades con puertos de 100Gbps o más capacidad, y los puertos de 10Gbps ya no son soportados, puesto que están destinados a la capa Leaf para conectividad con servicios y dispositivos que así lo requieran. Solicitamos gentilmente que los 96 puertos de 10G SFP+ sean solicitados en la capa Leaf y no en la capa Spine, así se viabilizará la participación de marcas que pueden aportar enormemente a la convocante con soluciones de primer nivel técnico, caso contrario se imposibilita esta participación.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 115 - CAPACIDAD TÉCNICA - PUNTO G

Considerando que el proyecto en cuestión abarca la implementación integral de equipamientos, así como la gestión de la garantía y soporte postventa tanto por parte de la empresa como del fabricante, resulta clave priorizar perfiles profesionales con una formación sólida en gestión de proyectos desde su inicio hasta su cierre. En este sentido, la certificación PMP (Project Management Professional) del PMI se presenta como la más adecuada, ya que proporciona un enfoque estructurado y estratégico que abarca todas las fases del proyecto, permitiendo una planificación, ejecución y control eficientes, alineados con los objetivos del negocio. Por otro lado, si bien la certificación ITIL v4 aporta valor en lo que respecta a la gestión operativa y soporte continuo de servicios de TI, su aplicación es más limitada en el contexto de proyectos de implementación tecnológica. Por ello, se considera pertinente que en esta licitación se valore e incluya la certificación PMP para los perfiles técnicos involucrados. Por otro lado, muchas de las prácticas promovidas por la certificación PMP ya integran principios compatibles con ISO 9001:2015, especialmente en términos de gestión por procesos, control de calidad, enfoque al cliente y mejora continua. Por lo que solicitamos a la CONVOCANTE sea aceptado que la empresa oferente cuente con certificación ISO9001:2015 y/o con por lo menos 2 (dos) técnicos certificados en ITIL V4 o superior y/o con por lo menos 1 (un) técnico certificado en PMP (Project Management Professional) del PMI.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

