REPÚBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
LPI MITIC/PAAD No. 02/2021

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA AMPLIACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA NUBE-PY– Segundo Llamado ID N° 400.787

ACLARATORIA N° 02

Consulta Nº 1	Es necesario incluir en el legajo de documentación de presentación física, los Balances de los últimos 3 Años?, ya que en el Sipe están todos cargados los mismos. Los Balances de los periodos anteriores también se pueden visualizar desde el Portal, por más de que ya estén vencidos, siguen figurando como histórico.
Respuesta Nº 1	*Favor remitirse a lo establecido en el Documento de solicitud de ofertas*
Consulta Nº 2	Buenos días, el documento: llamado_publico_1632140881637, da error al abrirlo, por favor, restaurar el documento para poder consultarlo correctamente.
Respuesta Nº 2	*No hemos logrado identificar el mencionado documento; hemos corroborado que todos los documentos del llamado pueden ser descargados.*
Consulta Nº 3	Buenos días: En el punto 2.1 se indica: El Prestatario indicado en los DDL ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominados “fondos”) del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado "el BID" o “el Banco”) para sufragar en parte el costo del proyecto especificado en los DDL. Nos gustaría confirmasen en que parte se sufraga el costo con este préstamo, si es en su totalidad o un porcentaje y en caso de porcentaje con que otros fondos se cuenta. Muchas gracias.
Respuesta Nº 3	*El contrato es financiado con fondos del Convenio de Préstamo N° 4650/OC-PR PROGRAMA DE APOYO A LA AGENDA DIGITAL*
Consulta Nº 4	Buenos días: en relación a la capacidad financiera, en la página 57 del pliego se indica lo siguiente: 2.1.1.3. Demostrar que sus deudas poseen cobertura patrimonial, de manera a hacer frente a sus compromisos financieros, a tal efecto deberá demostrar: Índice de Endeudamiento: Pasivo Total/ Activo Total = 0,8 o menor. Sin embargo, PT/AT dará 1 estando los balances cuadrados. La fórmula correcta del índice de endeudamiento es la

	siguiente: Índice de Endeudamiento = Total pasivo / Patrimonio neto, con lo que se solicita se modifique el pliego conforme a esta consideración, para poder realizar el cálculo correctamente.
Respuesta Nº 4	*El balance que cuadra es aquel en el cual el total del Activo es igual a la suma del total del Pasivo más el total del Patrimonio Neto. Por lo tanto, la fórmula pasivo total /activo total no podrá ser igual a 1. La fórmula establecida en el pliego esta correcta.*
Consulta Nº 5	Se solicita amablemente a la convocante extender el plazo límite de consultas teniendo en cuenta la envergadura del proyecto, a fin de disponer de un mayor tiempo de análisis de la solución.
Respuesta Nº 5	*Se mantienen los plazos establecidos originalmente.*
Consulta Nº 6	En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, dice: "Deberá contar con al menos 40 (cuarenta) MB Buffer System." Al respecto, se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos con 32 (treinta y dos) MB de Buffer System, teniendo en cuenta que técnicamente con el parámetro mencionado (32 MB) ya es lo suficientemente capaz de manejar el flujo de datos que estaría administrando cada equipo, en virtud al esquema a nivel físico presentado en el Pliego de bases y condiciones. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.
Respuesta Nº 6	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 7	Solicitamos respetuosamente se amplié el plazo de consulta
Respuesta Nº 7	*Se mantienen los plazos establecidos originalmente.*

Consulta Nº 8	*En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, Switches (SPINE), dice:* *"Deberá contar con al menos 40 (cuarenta) MB Buffer System."* *Al respecto, se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos con 32 (treinta y dos) MB de Buffer System, teniendo en cuenta que técnicamente con el parámetro mencionado (32 MB) ya es lo suficientemente capaz de manejar el flujo de datos que estaría administrando cada equipo, en virtud al esquema a nivel físico presentado en el Pliego de bases y condiciones.* *Esto teniendo en cuenta que el tamaño de BUFFER SYSTEM es asignado a cada equipo de cada fabricante diferente de acuerdo al rendimiento y capacidad de switching que posee, mayor cantidad de buffer no representa un mejor performance del equipo si se tiene en cuenta que esta memoria es asignada según lo necesario para administrar los paquetes que exceden la capacidad misma del equipo. A mayor Buffer, menor rendimiento real del equipo.* *Teniendo en cuenta esto el tamaño solicitado no es técnicamente indispensable y mayor a lo que necesitan algunas marcas. Por lo que se solicita respetuosamente a la convocante admitir y aceptar equipos con 32MB de buffer en adelante.* *Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre* *Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.*
Respuesta Nº 8	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 9	*En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, Switches de borde, dice:*

	"Deberá contar con al menos 24 puertos de 10G con al menos 6 (seis) SFP+ LR de 10G y 6 (seis) SFP+ SR de 10G instalados. Y, *Deberá con al menos 24 puertos 1Gigabit Ethernet (1000BASE-T) instalados."* *Al respecto, se solicita amablemente a la convocante confirmar si lo que se solicita es de 24 puertos para módulo de fibra por un lado y 24 puertos para módulos rj45 por otro, teniendo así 48 puertos en total. De modo a ajustarse mejor al pliego para la elaboración de una propuesta más acorde a las especificaciones detalladas en el pliego.*
Respuesta Nº 9	*Se aclara que adicional a los 24 puertos de 10G con al menos 6 (seis) SFP+ LR de 10G y 6 (seis) SFP+ SR de 10G instalados deberá contar con al menos 24 puertos 1Gigabit Ethernet (1000BASE-T) instalados.*
Consulta Nº 10	*Equipos de seguridad perimetral (Firewall) - En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, Equipos de seguridad perimetral (Firewall),* *Requisitos dice:* *"Soporte de 4094 VLAN Tags 802.1q"* *Al respecto se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos con SOPORTE DE 512 VLAN, teniendo en cuenta que el número mencionado en el requisito de las especificaciones técnicas está más orientado a capacidades que puede cumplir un equipo tipo switch y no un Firewall, lo mencionado se basa en el estudio de varias marcas comercializados en el mercado actual, las cuales no soportan la cantidad mencionada solicitada.*
Respuesta Nº 10	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 11	*En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, Equipos de seguridad perimetral (Firewall),* *Requisitos dice:* *"Para IPv6, debe soportar enrutamiento estático y dinámico (OSPFv3)"*

	Al respecto se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos con SOPORTE DE OSPFv2 ya que OSPFv3 usa los mismos cinco tipos de paquetes básicos que OSPFv2 (saludo, DBD, LSR, LSU y LSAck). Así como también tanto OSPFv2 como OSPFv3 usan un número de 32 bits para la ID del router representada en notación decimal con puntos. Por lo tanto se solicita respetuosamente a la convocante considerar este punto como OPCIONAL. *Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.*
Respuesta Nº 11	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 12	*En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, Equipos de seguridad perimetral (Firewall),* *Requisitos dice:* *"Debe desencriptar tráfico que use certificados ECC"* *Al respecto se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos con soporte de desencriptación que use certificados DES, 3DES, AES (128, 192, 256-bit)/MD5, SHA-1, Suite B Cryptography, por ejemplo, que cumplen con las mismas funciones de encriptación y técnicamente no es impedimento para que el equipo logre cumplir con los servicios que podrían ser solicitados.* *Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre* *Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.*

Respuesta Nº 12	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 13	*En el Pliego de Bases y Condiciones. DATOS DE LA LICITACION, TÉCNICAS, CAPACIDAD TECNICA dice:* *"Fecha Límite de Consultas: lunes, 11 de octubre de 2021 - 16:00"* *Al respecto, se solicita a la convocante extender el plazo límite de consultas teniendo en cuenta la envergadura del proyecto, a fin de disponer de un mayor tiempo de análisis de la solución solicitada. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.*
Respuesta Nº 13	*En el documento del llamado, Sección I, Instrucciones a los Oferentes numeral 7. Aclaraciones al documento de Licitación se menciona cuanto sigue: 7.1 Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre el documento de licitación deberá comunicarse con el Comprador por escrito a la dirección del Comprador que se suministra en los DDL. El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas al menos veintiún (21) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas…", teniendo en cuenta lo anterior se ha establecido el plazo mencionado para recepción de consultas, cabe mencionar que el presente llamado se rige por las Políticas GN-2349-15 para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo.*
Consulta Nº 14	*En el Pliego de Bases y Condiciones, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE NUBE-PY, 5.4. Site Survey (Verificación Técnica in situ de las instalaciones)* *"Opcional para el oferente y obligatoria para el Proveedor. No es obligatorio para el Oferente realizar el Site Survey para la presentación de su Oferta."*

	Al respecto, se solicita a la Convocante la previsión de otra Visita Técnica en carácter obligatorio, a fin de que los oferentes puedan dimensionar correctamente el alcance total del proyecto y que los posibles oferentes dimensionen de igual manera a los efectos de presentar una oferta que se ajuste a las necesidades de la Convocante. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.
Respuesta Nº 14	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 15	*En el Pliego de Bases y Condiciones, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE NUBE-PY, 5.4. Site Survey (Verificación Técnica in situ de las instalaciones)* *"Opcional para el oferente y obligatoria para el Proveedor. No es obligatorio para el Oferente realizar el Site Survey para la presentación de su Oferta."* *Al respecto, se solicita a la Convocante la previsión de una Visita Técnica obligatoria, a fin de que los oferentes puedan dimensionar correctamente el alcance total del proyecto y que los posibles oferentes dimensionen de igual manera a los efectos de presentar una oferta que se ajuste a las necesidades de la Convocante. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.*
Respuesta Nº 15	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*

Consulta Nº 16	*¿La plataforma a proveer deberá ser capaz de aislar recursos para ofrecer la nube en modalidad multi-tenant de manera que cada cliente pueda gestionar sus recursos en modalidad nube privada?*
Respuesta Nº 16	*Es correcta su apreciación, las especificaciones con respecto a la consulta se encuentran en el ANEXO 2-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN - 1. Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes – 1.2 CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL.*
Consulta Nº 17	*¿Deberá la plataforma ser capaz de gestionar y utilizar distintos hipervisores?*
Respuesta Nº 17	*Serán consideradas plataformas capaces de gestionar y utilizar distintos hipervisores.*
Consulta Nº 18	*La convocante específica que el uso de este dispositivo de almacenamiento consiste en un repositorio de backup o respaldo. En este sentido y teniendo en cuenta que todo el almacenamiento requerido para los servidores de la NUBE será All-flash NVMe, solicitamos a la convocante que la tecnología de almacenamiento sea actualizado y se requiera que la capacidad de almacenamiento del Storage sea provista en tecnología all flash NVMe.*
Respuesta Nº 18	*Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 19	*¿Deberá ser posible que los recursos informáticos se agrupen para servir a múltiples clientes utilizando un modelo multitenant?*
Respuesta Nº 19	*Es correcta su apreciación, las especificaciones con respecto a la consulta se encuentran en el ANEXO 2-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN - 1. Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes – 1.2 CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL.*
Consulta Nº 20	*Donde dice: "Para la instalación de todos los equipamientos se dispondrán de 4 (cuatro) racks de 42U en el Data Center definido por MITIC..." Favor indicar cuál es la densidad calórica soportada por cada rack en lo respecta a la capacidad de ventilación de las puertas delantera y traseras, y las dimensiones de dichos racks en especial ancho y profundidad.*
Respuesta Nº 20	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. La sala contará con dos aires de precisión*

	de 30 KW, la misma estará equipada con 5 racks de 42U con 600mm de ancho y mínimo 1000mm de profundidad
Consulta Nº 21	*Donde dice: "Para la instalación de todos los equipamientos se dispondrán de 4 (cuatro) racks de 42U en el Data Center definido por MITIC y las capacidades de potencia son de 5 KVA por rack". Referente a las Unidades de Distribución de Energía (PDU) de cada rack, se solicita respetuosamente indicar cuál es la carga de energía soportada por las PDUs en cada rack.*
Respuesta Nº 21	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. los racks tendran 2 (dos) canales de tensión PDUs de 32A en cada Rack a ser protegidos con la cobertura del SAI en modalidad 2N*
Consulta Nº 22	*Donde dice: "Para la instalación de todos los equipamientos se dispondrán de 4 (cuatro) racks de 42U en el Data Center definido por MITIC y las capacidades de potencia son de 5 KVA por rack". Referente a las Unidades de Distribución de Energía (PDU) de cada rack, se solicita respetuosamente indicar con cuántas tomas cuenta y de qué norma son las conexiones de los PDU.*
Respuesta Nº 22	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. Los racks tendrán 2 (dos) canales de tensión PDUs de 32A y 8 tomas por PDU en cada Rack a ser protegidos con la cobertura del SAI en modalidad 2N*
Consulta Nº 23	*En referencia a los equipos UPS y Acondicionadores de Aire, se solicita respetuosamente a la convocante, indicar las capacidades de los equipos UPSs y Acondicionadores de Aire de Precisión con que cuentan, y con qué nivel de redundancia cuentan.*
Respuesta Nº 23	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. La sala estará equipada con dos aires de precisión de 30KW y dos UPS de 40 KVA en configuración paralelo redundante.*
Consulta Nº 24	*Referente a las adecuaciones del sitio, se solicita respetuosamente a la convocante, indicar el tiempo de finalización, alcance e implicancias.*

Respuesta Nº 24	*El tiempo de finalización de la adecuación es aproximadamente en el mes de febrero del 2022.*
Consulta Nº 25	*En referencia al data center, se solicita a la convocante indicar la capacidad de peso que soporta el piso técnico actual en cuanto a carga puntual y uniformemente distribuida, y si en las consideraciones se encuentra contemplado el cambio del mismo para que soporte la infraestructura del presente llamado.*
Respuesta Nº 25	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos del presente llamado.*
Consulta Nº 26	*En referencia a los equipos UPSs, se solicita respetuosamente indicar si, ¿los UPSs alimentarán los 10 racks del datacenter?* *¿Alimentarán además al rack de proveedores? De ser así, no se cumpliría con lo indica en el PBC de que las capacidades de potencia son de 5 KVA por rack. Favor indicar la distribución de carga de los UPSs.*
Respuesta Nº 26	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. También indicamos que en esta etapa solo estará equipado con 5 racks.*
Consulta Nº 27	*En referencia los equipos UPSs, se solicita respetuosamente a la convocante que, considerando que se encuentra en curso el proceso de Adecuación del Sitio, contemplar la posibilidad de la ampliación de la potencia de los UPSs, teniendo en cuenta la infraestructura del presente llamado y ampliaciones futuras.*
Respuesta Nº 27	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. Favor remitirse a lo solicitado explícitamente al alcance de este llamado.*
Consulta Nº 28	*En referencia al data center y durante la visita técnica, se pudo evidenciar que existe el espacio suficiente para instalar hasta 10 racks. Si bien la convocante indica que se dispone de 4 racks para instalar la solución, se solicita que la convocante acepte que el oferente/proveedor pueda agregar los Racks adicionales y sus accesorios, que sean necesarios para albergar en forma adecuada su solución propuesta, considerando la carga*

	eléctrica de 5KVA/Rack y hasta 40KVA totales en el Datacenter, que es lo que la convocante tendrá disponible.
Respuesta Nº 28	*Serán aceptados Racks adicionales con todo lo necesario para el funcionamiento de los equipos.*
Consulta Nº 29	*Por favor indicar que tipo, marca, modelo y capacidad de aires de precisión van a proveer para enfriar y controlar la humedad en la sala de racks a fin de determinar el espacio resultante luego de su instalación. Es importante mencionar que el pasillo frío de una hilera de racks debe ser mínimamente de 120cm y el pasillo caliente debe ser de 90cm. Cada modelo de aires de precisión requiere de diferentes medidas para el espacio necesario para las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo. El objetivo de esta consulta es saber cuál es el espacio que queda libre luego de instalar los aires de precisión.*
Respuesta Nº 29	*Con relación a la consulta aclaramos que las instalaciones del Data Center estarán en óptimas condiciones para alojar los equipamientos. La insuflación del aire será bajo piso y siguiendo las canaletas en el pasillo frío y saliendo hacia afuera por los pisos falsos perforados.* *La cantidad de baldosas o paneles perforados para paso de aire acondicionado será considerada para cubrir dos filas de 5 racks*
Consulta Nº 30	*Solicitamos a la convocante acepte garantía bancaria emitida por una entidad del país origen del oferente.*
Respuesta Nº 30	*Favor remitirse a lo establecido en la Sección I Instrucciones a los Oferentes 19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta, numeral 19.3*
Consulta Nº 31	*Considerando que la plataforma debe ser abierta o de distribución comercial, con la capacidad de aislar recursos para ofrecer la nube en modalidad multi-tenant, entendemos que también deberá ser capaz de gestionar y utilizar distintos hipervisores, como condición mandatoria para cumplir estos requerimientos. En caso de que la plataforma no soporte distintos hipervisores, se estaría generando una dependencia tecnológica con el hipervisor base que la oferta incluya, lo cual limita la evolución tecnológica de toda la plataforma de Nube en el tiempo. ¿Favor confirmar si el soporte de distintos hipervisores de la plataforma*

	de nube es un requerimiento mandatorio de este proceso, según lo que requería el primer llamado?.
Respuesta Nº 31	*Se aclara que el soporte de distintos hipervisores de la plataforma de nube no es un requisito mandatorio.*
Consulta Nº 32	*En el requerimiento, la convocante solicita que la solución de VPN debe soportar la conectividad de Smart Phones, al menos las siguientes plataformas, iPhone, iPad y Android, permitiendo que todas las aplicaciones nativas puedan ser accedidas por clientes remotos desde el smart phone. Favor indicar cuantos usuarios VPN se deberán conectar al sistema en forma simultanea?*
Respuesta Nº 32	*Deberán poder conectarse al menos 2 usuarios en forma simultánea.*
Consulta Nº 33	*Si bien en el requerimiento solicitan un Firewall de última generación, NGFW, consideramos que se debe requerir los sgtes. puntos como mandatorios ya que son necesarios para un equipo NGFW preparado para las ultimas exigencias de Seguridad, propias de una plataforma de NUBE:* *• Deberá permitir la aceleración de tráfico conocido mediante software, sin agregar terceras herramientas o soluciones.* *• Deberá identificar, clasificar y controlar al menos 7500 aplicaciones y 250 000 Web Widgets por defecto (OOB, out of the box)* *• Deberá soportar Content Disarm & Reconstruction CDR (tecnología de seguridad informática para eliminar códigos potencialmente maliciosos de los archivos)* *• Deberá soportar identificación de usuario de Active Directory pasiva por defecto, sin portal cautivo, sin agente y sin terceras herramientas.* *Favor indicar si esto aplica al requerimiento del Firewall*
Respuesta Nº 33	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones - ANEXO 2- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN - 1. Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes – 1.1 CAPA DE FÍSICA - 1.1.5 CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD - 1.1.5.5 Equipos de Seguridad Perimetral (Firewall).*

Consulta Nº 34	*En la Sección II. Datos de la Licitación (DDL) C. Preparación de las Ofertas IAO 11.1 (j) pág. 39 indica:* *(e) Para firmas internacionales, deberá adjuntarse un resumen del Estado Financiero que contenga la información requerida en la Sección III, Ítem 4, subitem (a), estos documentos deberán estar certificados por la autoridad administrativa competente del país de origen. En todos los casos redactados en idioma castellano o traducidos al idioma castellano por un traductor profesional.* *Dentro de la sección III no existe el ítem 4, favor aclarar: ¿A qué punto del pliego corresponde lo solicitado?*
Respuesta Nº 34	*Favor remitirse a la Adenda N° 1*
Consulta Nº 35	*En la pág. 59 Capacidad técnica, 1.1.1.5, donde dice: Si el Oferente no estuviera establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir lo establecido en el punto 1.1.1.1* *Favor indicar si lo requerido aplica solo para APCA o también para oferentes que no conforman un APCA entiéndase "Jurídicos no domiciliados en Paraguay" deberá establecer un representante local o agente autorizado?*
Respuesta Nº 35	*En el documento del llamado se establecen los requisitos tanto para oferentes individuales como para APCA:* *Si el Oferente no estuviere establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir indefectiblemente lo establecido en el punto 1.1.1.1.* *En caso APCA, la experiencia y capacidad técnica exigida precedentemente para un licitante individual podrá ser cumplida en forma combinada por todos los integrantes de la asociación. Si el Oferente no estuviere establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir indefectiblemente lo establecido en el punto 1.1.1.1*
Consulta Nº 36	*Oferente adjudicado no domiciliados en la República del Paraguay - Poder suficiente del apoderado – Plazo. En el Anexo B Documentos Legales requeridos para la firma del Contrato 1.2. Personas Jurídicas inciso "e" Donde dice: Poder suficiente del apoderado para asumir*

	todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El Poder debe estar otorgado por Escritura Pública o su equivalente en el país de origen. *Solicitamos se aclare: si se deberá emitir un nuevo Poder a favor del representante legal, estipulando las obligaciones emergentes del Contrato hasta su terminación. En caso de ser requerido, cuál será el plazo mínimo requerido para la presentación del mismo.*
Respuesta Nº 36	*No es necesario emitir un nuevo Poder específicamente para la firma del contrato, siempre que el Poder o documentación equivalente presentado sea suficiente para comprometer a la Persona Jurídica representada, contraer obligaciones y suscribir contratos en su nombre.*
Consulta Nº 37	*Donde dice: Documento que comprueba su inscripción ante la Dirección General de los Registros Públicos y contar con la personería correspondiente, a fin de cumplir con las obligaciones establecidas en la legislación comercial y tributaria nacional (Decreto N° 4774/2016, Art. 221 inc. e).2). Solicitamos que se aclare en caso de que el oferente adjudicado sea "no domiciliado en Paraguay" deberá estar inscripto según lo indicado y si dicha inscripción ante la DGRP corresponde un Poder suficiente para para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.*
Respuesta Nº 37	*Se aclara que la inscripción que se solicita ante la Dirección General de Registros Públicos es de la persona jurídica como tal a fin de acreditar su personería jurídica para el cumplimiento de la legislación comercial y tributaria nacional.*
Consulta Nº 38	*En caso de Oferentes no domiciliados en Paraguay, siendo que el mismo se encuentra inscripto en el SIPE Solicitamos se aclare, si se permitirá presentar constancia del SIPE para oferentes no domiciliados en Paraguay, igual al punto 1.4 inc b).*
Respuesta Nº 38	*La constancia de SIPE será considerada para oferentes no domiciliados en Paraguay que se encuentren inscriptos siempre que la misma esté en estado Activo y los documentos allí registrados y necesarios para la conformación de la oferta se encuentren también Activos y vigentes.*
Consulta Nº 39	*Oferente adjudicado no domiciliados en la República del Paraguay - Poder suficiente del apoderado. En el Anexo B Documentos Legales requeridos para la firma del Contrato 1.2. Personas Jurídicas inciso "e" Donde dice: Poder suficiente del apoderado para asumir todas*

	las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El Poder debe estar otorgado por Escritura Pública o su equivalente en el país de origen. *Solicitamos se aclare: si se refiere al contrato de Préstamo 4650/OC-PR (PR-L1153) o al contrato a ser realizado entre la convocante y el oferente adjudicado? en caso de ser lo último afirmativo, favor indicar cuál es el plazo establecido para la presentación del mismo.*
Respuesta Nº 39	*Favor remitirse a la respuesta de la consulta Nro. 36*
Consulta Nº 40	*Storage. Solicitan un sistema de almacenamiento centralizado, debido a la criticidad de toda la solución, entendemos que dicho sistema de almacenamiento deberá contar con al menos 100% de disponibilidad garantizada por el fabricante, así como redundancia a nivel de todos los componentes. Es correcta la interpretación?*
Respuesta Nº 40	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones - ANEXO 2-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN - 1. Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes – 1.1 CAPA DE FÍSICA - 1.1.3 Storage.*
Consulta Nº 41	*Switches Spine And Leaf. Se solicita 24 puertos de 10G con al menos 12 módulos SFP+ de 10G en los spine para conectar a los enrutadores de borde. En las arquitecturas Spine and Leaf, los nodos Spine se utilizan únicamente como un backbone de alta velocidad para la interconexión hacia los nodos leaf, siendo los nodos leaf los equipos a los que se conectan los dispositivos finales.* *Es posible colocar los puertos de 10G para las conexiones a los routers en estos puertos conforme la recomendación del fabricante?*
Respuesta Nº 41	*Se aclara que los routers deberán conectarse a los switches spine o leaf por medio de enlaces redundantes de 40Gbps conforme se especifica en el Pliego de Bases y Condiciones - ANEXO 2-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN - 1. Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes – 1.1 CAPA DE FÍSICA - 1.1.5 CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD - 1.1.5.1 Enrutadores de Borde "Deberá contar al menos con 6 interfaces 10Gigabit Ethernet (GbE) Ópticas SFP+ para la conexión a los SWITCHES DE PROVEEDOR y al menos 2 interfaces adicional de 40G QSFP+ ó 8 interfaces adicional de 10G SFP+ con LACP para lograr dos enlaces de 40G a los SWITCHES SPINE o LEAF previendo puertos de 10G SFP+ en los SWITCHES SPINE o LEAF."*

Consulta Nº 42	*Controladoras de la red definida por software – SDN. Entendemos que debido a la criticidad de lo que implica un controlador SDN, que permite la configuración de políticas, monitoreo, visualización del estado de salud de todo el sistema, etc. Este sistema deberá estar configurado en Alta disponibilidad, contemplando un sistema distribuido de al menos 3 nodos de administración para toda la red. Para que dicho controlador, no sea un punto único de fallas del sistema. Es correcta esta interpretación?*
Respuesta Nº 42	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 43	*Capacidad de interoperabilidad y soporte para ambientes operativos VMWare y Baremetal. En el entendido de que el MITIC cuenta actualmente con una solución VMWare y además estará desplegando esta nueva solución de Nube, entendemos que hasta que se realice la migración completa de toda la carga de trabajo actualmente desplegada en VMWare, el controlador SDN deberá ser capaz mínimamente de interoperar, creando reglas y políticas para VMWare, la nueva solución de nube ofertada, la solución de contenedores y además, el equipamiento Baremetal en caso de que alguna entidad solicite este tipo de servicios. Es correcta la interpretación?*
Respuesta Nº 43	*Se aclara que la infraestructura vigente seguirá funcionando de forma independiente, por lo tanto, el alcance de la presente licitación no prevé integración con la con la infraestructura vigente.*
Consulta Nº 44	*Controladoras de la red definida por software – SDN. Entendemos que debido a la criticidad de la nube y los servicios a ser desplegados sobre esta, la solución SDN deberá soportar también microsegmentación del tráfico, protegiendo la infraestructura con políticas de conexión para el tráfico no solo del tipo Norte - Sur, sino también Este - Oeste. Es correcta la interpretación?*
Respuesta Nº 44	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*

Consulta Nº 45	*Controladoras de la red definida por software – SDN. Entendemos que el MITIC podría eventualmente contar con más de un datacenter físico, por lo que estos datacenters deberán estar interconectados con la posibilidad de extender las diversas conexiones VXLAN de los clientes, permitiendo así un despliegue transparente de servicios indistintamente de donde sean estos desplegados, lo que implicaría que la solución SDN debería trabajar con MP-BGP eVPN para poder extender la capa de control a más de un sitio físico. Es correcta la interpretación?*
Respuesta Nº 45	*Se aclara que toda la Solución requerida estará instalada en un único Data Center, por lo tanto, el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 46	*Interoperación de Solución SDN y Switches requeridos. Entendemos que tanto los switches Spine como leaf deberán ser administrados por la solución SDN, para poder tener una automatización completa de la solución de redes. Es correcta esta interpretación?*
Respuesta Nº 46	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 47	*Para la emisión de la garantía definitiva se indica debe ser formalizada con un banco establecido en Paraguay y que cuente con licencia del Banco Central del Paraguay; sin embargo no indica nada para el aval de mantenimiento de oferta. ¿Entonces se podría emitir con cualquier banco, sin contar lo que se indica en la garantía definitiva? Solicito por favor concreten este punto.*
Respuesta Nº 47	*Favor remitirse a lo establecido en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) numeral 19 Garantía de Mantenimiento de Oferta, así como lo establecido en la Sección II. Datos de la Licitación (DDL) IAO 19.1. y 19.3 (d).*
Consulta Nº 48	*Switches (SPINE). En el Pliego de Bases y Condiciones. ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, CONECTIVIDAD LAN Y SEGURIDAD, Switches (SPINE), Requisitos dice: "Deberá soportar al menos 1000 instancias VRF" Al respecto se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos con soporte de 128 instancias VRF, teniendo en cuenta que este número ya es*

	suficiente para el manejo de todas las rutas necesarias para la implementación del proyecto detallado en el pliego. No es un punto técnicamente necesario tener la cantidad de 1000 instancias, por lo que creemos con la cantidad de 128 ya sería más que suficiente. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado.
Respuesta Nº 48	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 49	*Ítem 1.1.3 - Storage - Memoria Caché. Solicitamos amablemente la aclaración de si serán aceptados soluciones que cuenten con 64 GB de caché como mínimo y escalable a 128 GB mediante el crecimiento del subsistema.*
Respuesta Nº 49	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 50	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. Considerando que Kubernetes es un proyecto Open Source, la cual es liderado con la Cloud Native Computing Fundation CNCF, y que es una tecnología abierta, ¿Se puede considerar específicamente para esta oferta de Kubernetes, una solución que considere un modelo de Suscripción para el soporte empresarial y actualizaciones de la solución durante dure el contrato?*
Respuesta Nº 50	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 51	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. 2. En el punto "Plataforma de virtualización e hipervisores" para la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "Deberá permitir que cualquier nodo de cómputo tome el control de la ejecución de cualquier máquina virtual y por consecuencia también del servicio que está sustenta. Es decir, si deja de funcionar uno de los nodos de cómputo, los demás nodos deberán estar configurados para soportar toda la carga del nodo de cómputo afectado". Consulta: El servicio de alta disponibilidad dentro de la nube-py, podrá recuperar las VMs en caso de falla de un nodo,*

	pero se en caso de Tener la posibilidad de ofrecer una replica idéntica esperando a estar disponible en caso de fallas de la primeria, será considerado?
Respuesta Nº 51	*Se aclara que será considerado. Además el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 52	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "Almacenamiento definido por software" de la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "Deberá contar con algún método de protección de los datos". Consulta: Con el objetivo de asegurar y dar protección de datos de las VMs de la plataforma. las mismas deberán soportar encriptación??*
Respuesta Nº 52	*Se aclara que será considerada la encriptación como método de protección de los datos a fin de evitar accesos no autorizados a través de fuerza bruta.*
Consulta Nº 53	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "Redes basadas en Software" de la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "La solución deberá poseer elementos de enrutamiento y firewall distribuidos en el Kernel del software. No será permitido el modelo de virtual appliance para tráfico entre las VMs (tráfico Este-Oeste)." Consulta: Además del modelo de virtual appliance existe también la posibilidad de entregar los elementos de enrutamiento y firewall desde la infraestructura física de redes. Por favor confirmar si este modelo es aceptado.?*
Respuesta Nº 53	*Se aclara que la solución de redes definida por software deberá correr como módulo de kernel del hipervisor.*
Consulta Nº 54	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "Almacenamiento definido por software" de la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "Deberá virtualizar el almacenamiento local de los servidores x86, para entregar una SAN virtual en base a los discos locales de los servidores." Consulta: La solución de HCI, Debe estar integrada nativamente en el kernel de hypervisor.?*

Respuesta Nº 54	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 55	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "Gestión de la nube" de la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "Deberá contener las herramientas de automatización, de actualización de los módulos que componen la solución de nube y control de los ambientes (SDN, SDS, Orquestador, Hipervisores, etc.)." Consulta: Estas herramientas deben tener integración nativa entre ellas?*
Respuesta Nº 55	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 56	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "Plataforma de virtualización e hipervisores" para la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL" , se indica: "La consola de administración deberá solicitar las credenciales una sola vez para autenticar la personalidad de los usuarios al acceder a todas las capas de administración de un mismo sitio o varios como Single Sign-On." Consulta: ¿Los accesos de la plataforma, deben estar integrados a varios gestores de identidades o dominios activos?*
Respuesta Nº 56	*Se aclara que la solución requerida deberá contemplar un servicio de autenticación y autorización centralizado para administrar usuarios, entornos de trabajos y roles.*
Consulta Nº 57	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "Plataforma de virtualización e hipervisores" para la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "Deberá tener capacidades de integrarse con otros productos mediante APIs." Consulta: En caso de utilizar componentes opensource o propietarios para customizar integraciones entre diferentes componentes de la nube-py deberán estar certificadas/soportadas por el fabricante del software?*
Respuesta Nº 57	*Se aclara que deberá soportar integraciones con otros productos mediante APIs.*
Consulta Nº 58	*1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL. En el punto "1.3. Capa de Gestión de la Nube" de la sección "1.2. CAPA DE INFRAESTRUCTURA VIRTUAL", se indica: "Deberá contener las*

	herramientas de automatización, de actualización de los módulos que componen la solución de nube y control de los ambientes (SDN, SDS, Orquestador, Hipervisores, etc.)." Consulta: En caso de que las herramientas de automatización y actualización de los módulos que componen la solución de nube sean independientes entre sí, el control de compatibilidad de versiones se deberá efectuar de manera manual por parte del administrador de la plataforma. Por favor confirmar el cumplimiento en estas condiciones.
Respuesta Nº 58	*Se aclara que será considerado el control de compatibilidad de versiones de manera manual en el caso de que los módulos que componen la solución sean independientes entre sí.*
Consulta Nº 59	*ESPECIFICACIONES TECNICAS, sección 3. Se solicita a la convocante favor aclara las siguientes consultas en referencia a las ESPECIFICACIONES TECNICAS, sección 3: Punto 7.3. Servicios profesionales, Perfil del personal requerido. Consulta: a) Solicitamos a la convocante pueda considerar para los perfiles de Senior en Infraestructura y Senior de Virtualización, carreras afines como, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Electrónica, Licenciatura en Matemáticas con experiencia certificada en las soluciones ofertadas. b) Considerar para los perfiles senior que un mismo personal técnico pueda cumplir dos perfiles Senior a la vez.*
Respuesta Nº 59	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 60	*ESPECIFICACIONES TECNICAS, sección 3. Se solicita a la convocante favor aclara las siguientes consultas en referencia a las ESPECIFICACIONES TECNICAS, sección 3: Punto 7.5. Capacitación para el Personal de MITIC: Consulta: Se solicita a la convocante aceptar materiales de estudio solo en formatos digitales.*
Respuesta Nº 60	*Se aclara que serán aceptadas materiales de estudio en formato digitales.*
Consulta Nº 61	*Se solicita a la convocante favor aclara las siguientes consultas en referencia al ANEXO 1 - Sitio de Instalación: Con el propósito de diseñar la mejor solución técnica a ser ofertada solicitamos las siguientes aclaraciones sobre:* *Infraestructura de Redes de los sitios de Instalación.* *•Descripción y definición de arquitectura de comunicaciones entre sitios y/o cualquier otra información que pueda ser relevante a la infraestructura como:* *- Tipos de enlaces o Velocidad o MTU o Distancia. O ¿Existe alguna arquitectura de balanceo de carga? O Tipo de conectividad con Clouds Providers de terceros actuales.*

	- *Tipo de servicios con Clouds Providers de terceros actuales.* - *Infraestructura actual existente en caso de que lo hubiere.*
Respuesta Nº 61	*Se aclara que toda la Solución requerida deberá ser instalada en su totalidad en un mismo lugar físico. Además el alcance del presente llamado no contempla integración con otra infraestructura.*
Consulta Nº 62	*8.3 Póliza de Seguros: Solicitamos a la convocante nos aclare si el seguro debe cubrir los riesgos de robo e incendio etc., tanto para los bienes físicos tangibles como para los bienes intangibles refiriéndose a los softwares y/o licencias.*
Respuesta Nº 62	*Se aclara que el seguro debe cubrir los riesgos de robo e incendio, etc., tanto para los bienes físicos tangibles como para los bienes intangibles refiriéndose a los softwares y/o licencias.*
Consulta Nº 63	*Solicitamos a la convocante especificar cuál de los dos criterios es el correcto a tener en cuenta* *En la IAO 15.1dice, El Oferente está obligado a cotizar en la moneda de país del comprador la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos en que se incurra en esa moneda*
Respuesta Nº 63	*El mismo se refiere a que los gastos que el oferente realice en el país del Comprador deberán ser cotizados en la moneda del país del comprador.*
Consulta Nº 64	*En la IAO 15.1 dice, El Oferente está obligado a cotizar en la moneda de país del comprador la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos en que se incurra en esa moneda. ¿A qué específicamente se refiere cuando habla de "la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos en que se incurra en esa moneda"? Por favor aclarar.*
Respuesta Nº 64	*El mismo se refiere a que los gastos que el oferente realice en el país del Comprador deberán ser cotizados en la moneda del país del comprador.*
Consulta Nº 65	*"Lista de Precios de Bienes Fabricados fuera del país del Comprador, previamente importados" Referente a las listas de precios indicadas en el pliego; le consultamos a la convocante específicamente lo siguiente, la "Lista de Precios de Bienes Fabricados fuera del país del Comprador, previamente importados"; en su columna 7 dice: "Derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (ii) (respaldo con documentos): Por favor indicarnos a qué tipo de documentación de respaldo se refiere.*

Respuesta Nº 65	*Favor remitirse a lo mencionado en la Sección I Instrucciones a los Oferentes 14. Precios de la Oferta y Descuentos, ítem 14.8.*
Consulta Nº 66	*En la Sección VIII -CGC 18.3 Garantía de mantenimiento de contrato: Solicitamos a la convocante nos aclare si efectivamente se puede tomar una Póliza de Seguros o una Garantía Bancaria para garantizar el Cumplimiento de Contrato.*
Respuesta Nº 66	*Tal y como se menciona en las CGC 18.3 La Garantía de Fiel Cumplimiento será instrumentada a través de una Garantía Bancaria emitida por un Banco establecido en la República del Paraguay y que cuente con la autorización del Banco Central del Paraguay, o a través de póliza de seguro emitida por una Compañía de Seguros con la suficiente solvencia y debidamente autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay.*
Consulta Nº 67	*En la Sección V –Formularios de la Oferta, Formulario de Información sobre los miembros de la APCA, en el punto7 dice; Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: (marque en la casilla que corresponda:* *- Estatutos de la sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación), o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada y de conformidad con la I.A.O. 4.1. -Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera, su operación de conformidad con el Derecho comercial y que no se encuentra bajo la supervisión del comprador, de conformidad a la IAO 4.5* *Solicitamos la convocante pueda considerar la presentación de la constancia del Sistema de Información de Proveedores del Estado –SIPE en reemplazo de la documentación exigida en el punto 7.*
Respuesta Nº 67	*Favor remitirse al Documento de Solicitud de Ofertas Anexo A Documentos legales requeridos para la presentación de la Oferta numeral 1.4. Disposición común para los Oferentes individuales y asociadas en APCA/Consorcio - literal b. Los Oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP (Dirección Nacional de Contrataciones Públicas), podrán presentar con su oferta la constancia emitida a través del SIPE con estado ACTIVO.*

Consulta Nº 68	*Sobre la documentación exigida para la acreditación del representante legal, le consultamos a la convocante si puede considerar los documentos de Estatutos Sociales y Actas de Asambleas que figuran en el SIPE, ya que de esta manera se evita presentar los mismos en forma física*
Respuesta Nº 68	*Favor remitirse al Documento de Solicitud de Ofertas Anexo A Documentos legales requeridos para la presentación de la Oferta numeral 1.4. Disposición común para los Oferentes individuales y asociadas en APCA/Consorcio - literal b. Los Oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP (Dirección Nacional de Contrataciones Públicas), podrán presentar con su oferta la constancia emitida a través del SIPE con estado ACTIVO.*
Consulta Nº 69	*En la IAO 11.1 Inc (d) dice n caso de firmas nacionales, Balance General y Estado de Resultados de los ejercicios 2017, 2018, 2019 y 2020, estos documentos deberán estar auditados o firmados por un contador público, según corresponda conforme a la normativa vigente. Adicionalmente, deberá acompañar la Declaración Jurada del Impuesto a la Renta (SET) presentada conforme a la normativa vigente, alternativamente podrán presentar constancia SIPE (Sistema de Información de Proveedores del Estado) con los Balances en estado activo. Consulta: La convocante podría considerar la presentación de la constancia del SIPE y documentos históricos disponibles a través de la plataforma del SIPE. De esta manera se podrá evitar presentar Balances, Cuadros de Resultados e Impuesto a la Renta que representa un volumen importante de papelería que se podría evitar*
Respuesta Nº 69	*Tal y como se menciona en la IAO 11.1 Inc (d) "….alternativamente podrán presentar constancia SIPE (Sistema de Información de Proveedores del Estado) con los Balances en estado activo."*
Consulta Nº 70	*En el Pliego de Bases y Condiciones. DATOS DE LA LICITACION, TÉCNICAS, CAPACIDAD TECNICA dice: "Fecha Límite de Consultas: lunes, 11 de octubre de 2021 - 16:00" Solicitamos respetuosamente a la convocante extender el plazo límite de consultas teniendo en cuenta la envergadura del proyecto, a fin de disponer de un mayor tiempo de análisis de la solución. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con*

	ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado; teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"
Respuesta Nº 70	*Se mantienen los plazos establecidos originalmente.*
Consulta Nº 71	*Solicitamos respetuosamente a la convocante extender el plazo límite para la presentación de ofertas teniendo en cuenta la envergadura del proyecto, a fin de disponer de un mayor tiempo de análisis de la solución. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado; teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"*
Respuesta Nº 71	*Se mantienen los plazos establecidos originalmente.*

Consulta Nº 72	*En Pliego de Bases y Condiciones, ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, Capa física, Nodos de administración, Almacenamiento, se solicita: "Deberá contar con dos unidades de discos de al menos 480 GB SAS (Serial Attached SCSI disk) en configuración espejada para instalación del Sistema Operativo (S.O.) o Hipervisor." Solicitamos respetuosamente a la convocante que sean aceptados a su vez equipos con dos unidades de discos de al menos 400 GB SAS en configuración espejada para la instalación del SO. Este requerimiento no afectará la performance de la solución y se ajustará a las capacidades estándar del mercado actual; la cantidad de 400 GB es más que suficiente para la instalación del sistema operativo de la solución. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado; teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"*
Respuesta Nº 72	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 73	*En la Lista de Precios: indica en la columna 11–Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el contrato es adjudicado de acuerdo con la IAO14.8. Solicitamos a la convocante incluya un ejemplo de cómo necesitan que estén desglosados los costos que deben ser incluidos en la planilla de precios, ya que dicha planilla incluida en el pliego no tiene indicaciones claras.*

Respuesta Nº 73	*Favor remitirse a lo mencionado en la Sección I Instrucciones a los Oferentes 14. Precios de la Oferta y Descuentos, ítem 14.8.*
Consulta Nº 74	*Consulta Inciso 1.2 Capa de Infraestructura Virtual: Favor aclarar sobre el punto "Deberá ofrecer la capacidad de crear grupos y perfiles de almacenamiento." a qué se refiere la mencionada funcionalidad, teniendo en cuenta que se refiere a una funcionalidad de la capa de almacenamiento, y no pertenecería a la categoría de Plataforma de virtualización e hipervisores.*
Respuesta Nº 74	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 75	*Consulta Inciso Inciso 1.2 Redes basadas en Software: Favor tener en cuenta el punto "Todos los atributos de ruteamiento deben ser sincronizados con los elementos de control evitando flooding o un número excesivo de broadcast." como opcional debido a que un solo vendor lo soporta.*
Respuesta Nº 75	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 76	*Consulta Inciso 1.2 Redes basadas en Software Entendemos que este requerimiento "Deberá proveer un firewall que mantenga el estado de la negociación de los paquetes, mejor conocido como "stateful inspection"." aplicaría al firewall de seguridad perimetral, es correcto?*
Respuesta Nº 76	*Se aclara que la funcionalidad stateful inspection aplica a la solución de Redes basadas en Software y esta deberá correr como módulo de kernel del hipervisor.*
Consulta Nº 77	*Consulta Inciso 1.2 Almacenamiento definido por software Favor aclarar sobre el punto "La solución de almacenamiento deberá soportar la configuración de grupos de recursos SDS y FC-S." a qué se refiere la mencionada funcionalidad de FC-S.*
Respuesta Nº 77	*Se aclara que FC-S se refiere a Fiber Channel - Storage.*

Consulta Nº 78	*Consulta Inciso 1.2 Aplicaciones basadas en contenedores ¿La plataforma de contenedores deben contar con un servicio que permita federar usuarios, aplicar estadandares de seguridad de autenticación y autorización mediante policas de acceso basada en roles?*
Respuesta Nº 78	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 79	*Consulta Inciso 1.2 Aplicaciones basadas en contenedores ¿La distribución de kubernetes debe incluir dentro de cada cluster una herramienta que permita hacer la indexación y busqueda dentro de los logs como parte integral del cluster?*
Respuesta Nº 79	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 80	*Consulta Inciso 1.2 Aplicaciones basadas en contenedores ¿Se necesita contar con un ecosistema de proveedores de terceros y ISV certificados para correr sobre la plataforma? como por ejemplo: Appdynamics, Dynatrace, Zabbix, Sysdig , etc.*
Respuesta Nº 80	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 81	*Consulta Inciso 1.2 Aplicaciones basadas en contenedores ¿Es necesario que la plataforma tenga la capacidad de poder encriptar los nodos de ETCD, para el cluster de kubernetes como mecanismo de seguridad para evitar pérdida de datos?*
Respuesta Nº 81	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario conforme se solicita en el Pliego de Bases y Condiciones para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 82	*Consulta Inciso 1.2 Aplicaciones basadas en contenedores GitOps es un framework que se ha convertido en el standard para automatización de depliegue de aplicaciones contenerizadas e infraestructura, ¿Es necesario que la plataforma provea soporte para GitOps?*

Respuesta Nº 82	*Se aclara que el oferente deberá considerar todo lo necesario conforme se solicita en el Pliego de Bases y Condiciones para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 83	*Consulta Inciso 1.2 Aplicaciones basadas en contenedores ¿La plataforma debe ofrecer diferentes estrategias para construir imágenes personalizadas de contenedores? ej: construcción automática de imágenes en base al código fuente de un repositorio GIT, construcción a partir de pipelines CI/CD y construcción a partir de Dockerfile? Propuesta: ¿Existe en MITIC un modelo estándar para la construcción de Imágenes/Contenedores desde el código fuente o despliegue de contenedores de diferentes proveedores de Software? o ¿la plataforma debe proveer múltiples capacidades para construcción de las imágenes para que se ajusten a las necesidades del usuario final? como por ejemplo: Pipelines de desarrollo (Jenkins, Tekton), GitOps, Builds Configs y Operators.*
Respuesta Nº 83	*Se aclara que el MITIC actualmente no cuenta con un modelo estándar para la construcción de Imágenes/Contenedores y el oferente deberá considerar todo lo necesario conforme se solicita en el Pliego de Bases y Condiciones para el correcto funcionamiento de la Solución requerida la cual se encuentra bajo la modalidad "Llave en Mano".*
Consulta Nº 84	*Consulta Cronograma y Actividades: Se solicita a la convocante extender el plazo de la FASE 2, "Migración de VMs", de 90 días a 270 días, atendiendo a que la Fase 3 y demás tareas restantes se pueden realizar en paralelo, sin afectar el tiempo final del cronograma original. Esto se debe a la complejidad y cantidad de máquinas virtuales a ser migradas, las cuales entendemos que están entre 600 y 700 VMs.*
Respuesta Nº 84	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 85	*Consulta Inciso 7.4.2 Dimensionamiento para el esquema de contingencia Con respecto a los servicios profesionales de nube pública, los mismos están definidos como 1000 horas de varios perfiles. Estas 1000 (mil) horas son totales para todos los perfiles solicitados? O son 1000 horas por cada perfil solicitado? Por ejemplo: Project Manager, Arquitecto Cloud (Senior), DevOps (Senior), Especialista de Seguridad, Arquitecto de Base de Datos. Favor especificar cuantas horas son requeridas para cada perfil solicitado.*

Respuesta Nº 85	*Se aclara que las 1000(mil) horas son totales para todos los perfiles solicitados.*
Consulta Nº 86	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral (Firewall) Requisito 1: "Deberá contar con un Throughput Firewall de al menos 30 Gbps". Consulta: Teniendo en cuenta la envergadura del proyecto y lo que representará para la infraestructura del gobierno consideramos que en cuanto a Firewall se requiere un equipo con prestaciones superiores fundamentalmente en cuanto a rendimiento por tanto recomendamos aumentar el valor de Throughput a 76 Gbps en claro beneficio de la convocante.*
Respuesta Nº 86	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 87	*Consulta Inciso 7.4.4 Servicios Profesionales de Nube Publica: Con respecto a los servicios de nube pública no se hace referencia a cuántas horas se deben utilizar las máquinas virtuales o los contenedores, podrían indicar por favor cuántas horas al mes y por cuántos meses se requiere la cantidad de VMs y Contenedores en la nube pública?*
Respuesta Nº 87	*Se aclara que el Servicio de Nube Pública se solicitará mediante una orden de compra y se deberá y el alcance en cuanto a recursos se especifican en la Sección 3. Especificaciones Técnicas - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE NUBE-PY - ÍTEM 7.4 Servicios de Nube Pública. Al respecto los recursos requeridos deberán estar disponibles hasta el tiempo que dure el contrato.*
Consulta Nº 88	*Consulta Inciso 7.8 Servicio de Garantía, Asistencia y mantenimiento: Se entiende por lo expresado en este punto el nivel de soporte por parte del proveedor y responsabilidades, tanto en el alcance como en el nivel del SLA de mantenimiento del Hardware de la solución. Sin embargo como en este apartado ni otros hace referencia al nivel de SLA o soporte por parte del fabricante del software requerido por MITIC, se solicita a la contratante favor aclarar el nivel de SLA requerido (8x5 o 7x24) y para cuáles componentes de la solución completa. Para poder aclarar este punto, se entiende que existen componentes de software más críticos unos que otros, atendiendo como software críticos a los que deben estar siempre disponible para el funcionamiento de las aplicaciones que funcionen sobre la solución de nube, y los no críticos como los servicios auxiliares de administración de la nube que acompañan al core o núcleo principal de la solución. Teniendo en cuenta lo expresado, se puede prever soporte y SLA con el fabricante solamente para el software crítico? Ejemplo de*

	software crítico: Plataforma de virtualización e hipervisores, Redes basadas en software, Aplicaciones basadas en contenedores, Almacenamiento definido por software. Ejemplo de software no crítico: Gestor de la nube, Software de backup Favor aclarar también la cantidad de tiempo de soporte requerido por parte del fabricante de software, sería hasta la finalización del contrato con fecha 31/12/2024? El SLA con el fabricante le da garantías del uso, alcance y soporte de la solución de software que acompaña la oferta. Garantizar explícitamente los niveles de SLA 1,2,3 del fabricante del software licenciado o bajo suscripción evitan cualquier potencial problema de continuidad de calidad y control, además del soporte directo y adquisición de uso de dicho software, por parte de MITIC. Esto no limita ni condiciona los requerimientos del apartado 7.8 sino que refuerza el punto y mejora la transparencia entre los alcances del proveedor, el fabricante y MITIC.
Respuesta Nº 88	*Favor remitirse a lo especificado en la Sección 3. Especificaciones Técnicas - SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE NUBE-PY - ÍTEM 7.8 Servicio de Garantía, Asistencia y Mantenimiento.*
Consulta Nº 89	**-Experiencia Requerida En el Pliego de Bases y Condiciones, en la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA, numeral 2.1.2.2, dice: "Acreditar haber proveído en los últimos diez (10) años, incluyendo el 2020 bienes y/o servicios similares a la naturaleza de este llamado en al menos 2 de los siguientes rubros: Cableado Estructurado, Fibra Óptica, Instalación, Montaje y/o Adecuación de Data centers, Storage, Firewalls, Switches, Racks, Sistemas eléctricos, UPS (Uninterrupted Power Supply) Rackeables, Aires Acondicionados para Data centers y Servidores a través de Facturas y/o Contratos y/o Órdenes de Compra y/o Certificados, y/o actas de entrega y/o órdenes de compra cuya sumatoria resulte de al menos USD 2.000.000 (Dólares americanos dos millones) en no más de 5 contratos." Al respecto, solicitamos a la convocante sea acreditada la experiencia en la provisión de bienes y/o servicios de Infraestructura en Tecnología de la Información y la Comunicación y/o Equipos Informáticos (Notebooks, Computadoras de Escritorios, Tablets, Proyectores, Cableado Estructurado, Fibra Óptica, Instalación, Montaje y/o Adecuación de Data centers, Storage, Firewalls, Switches, Racks, Sistemas eléctricos, UPS (Uninterrupted Power Supply) Rackeables, Aires Acondicionados para Data centers y Servidores) a entidades públicas y/o privadas, en los últimos 10 años incluyendo el 2020, cuya sumatoria resulte de al menos USD 2.000.000 (Dólares americanos dos millones) en no más de 5 contratos, considerando que los bienes y servicios cuya inclusión se solicita, guardan*

	estrecha relación con los bienes objeto del llamado en cuestión. Se cursa esta solicitud a fin de que puedan participar un mayor número de oferentes en beneficio de la convocante y no favorecer indebidamente a una sola empresa, ya que la Convocanteel oferente podrá contar con ofertas de empresas con una mayor trayectoria en la ejecución de contratos vinculados al rubro del llamado, asegurándose además la calidad en cuanto a la capacidad de los oferentes. Dicha solicitud encuentra sustento legal en el artículo 20° de la Ley 2051/03, específicamente: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…"; lo cual se condice con el Principio de Igualdad y Libre Competencia, previsto en el inciso b) del artículo 4° de la misma Ley, teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"
Respuesta Nº 89	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 90	*En Pliego de Bases y Condiciones, ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, Capa física, Nodos de administración, Interfaces periféricos, se solicita: "Deberá contar con al menos 4 puertos USB y al menos dos de ellos de 3.0." Solicitamos respetuosamente a la convocante que sean aceptados a su vez equipos con 3 puertos USB en total, de los cuales al menos 1 (uno) de ellos sea del tipo USB 3.0. La mayoría de los fabricantes no disponibilizan esa cantidad de puertos USB en sus nuevas líneas de servidores ya que no son utilizados de manera frecuente, este requerimiento no afectará las funcionalidades del equipo y permitirá un mayor número de oferentes. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o*

	contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado; teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"
Respuesta Nº 91	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 92	*En Pliego de Bases y Condiciones, ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, Capa física, Nodos de cómputo y almacenamiento, Interfaces periféricos, se solicita: "Deberá contar con al menos 4 puertos USB y al menos dos de ellos de 3.0." Solicitamos respetuosamente a la convocante que sean aceptados a su vez equipos con 3 puertos USB en total, de los cuales al menos 1 (uno) de ellos sea del tipo USB 3.0. La mayoría de los fabricantes no disponibilizan esa cantidad de puertos USB en sus nuevas líneas de servidores ya que no son utilizados de manera frecuente, este requerimiento no afectará las funcionalidades del equipo y permitirá un mayor número de oferentes. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado; teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las*

	Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"
Respuesta Nº 92	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 93	*En Pliego de Bases y Condiciones, ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, Capa física, Switches San, se solicita: "Deberá contar con al menos 2 fuentes de alimentación que operen a 50Hz 220VCA Hot Swap." Solicitamos respetuosamente a la convocante que sean aceptados a su vez equipos con una sola fuente. Este requerimiento no afectará las funcionalidades del equipo y permitirá adecuarse de manera exacta al nivel de equipamiento solicitado según las características detalladas en el PBC. Lo solicitado se cursa en virtud a lo establecido en el artículo 20° de la Ley 2051/03, el cual reza: "…no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por esta ley, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables, si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas…", y en el inciso b) del artículo 4° de la misma ley, específicamente el Principio de Igualdad y Libre Competencia que debe regir en las compras realizadas por el Estado; teniendo en cuenta además lo establecido en el art. 46° del Decreto Reglamentario 2992/19, el cual reza lo siguiente: "La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley. Los cinco días hábiles previstos en la Ley como límite para el tope de presentación de ofertas, se computarán desde el día siguiente de la publicación de la adenda respectiva. Las modificaciones o enmiendas que realicen las Convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo"*
Respuesta Nº 93	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 94	*Representante del proyecto (Proveedor). Entendemos que el gerente de proyectos y el interlocutor técnico principal son dos roles y personas diferentes, es correcto?*
Respuesta Nº 94	*Aclaramos que su apreciación es correcta.*

Consulta Nº 95	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral Firewall. Requisito: "Deberá contar con un Throughput Firewall de al menos 76 Gbps" Consulta: Considerando el entorno de trabajo para el cual están previstos los Firewall en la solución de Nube consideramos imprescindible establecer un requisito en cuanto a la cantidad de Sesiones Concurrentes que debería soportar dicha infraestructura pues si no se dimensiona correctamente esta característica podría ser un futuro cuello de botella para la convocante. En tal sentido proponemos a la convocante solicitar al menos 7.8 Millones de Sesiones Concurrentes*
Respuesta Nº 95	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 96	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral (Firewall). Requisito: "Deberá soportar como mínimo 150.000 nuevas conexiones por segundo IPv4 o IPv6". 3. Consulta: Solicitamos a la convocante considerar elevar el requerimiento de nuevas conexiones por segundo pues el valor solicitado podría dar oportunidad a equipos de bajo performance y esto podría conspirar con las intenciones de la convocante de contar con una solución sólida y robusta.*
Respuesta Nº 96	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 97	*En Pliego de Bases y Condiciones, ANEXO 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN, Características Detalladas del Equipamiento y sus Componentes, Capa física, Switches San, se solicita: "Deberá contar con 24 puertos al menos 16Gbps FC con sus respectivos SFP+." Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar dicho punto. Los Switches San deben incluir cada uno, 24 (veinte y cuatro) puertos licenciados con sus respectivos SFP+. Favor confirmar si nuestro entendimiento es el correcto.*
Respuesta Nº 97	*Se aclara que se deberán incluir los 24 puertos de 16Gbps con sus respectivos SFP y sus respectivas licencias.*
Consulta Nº 98	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral (Firewall). Consulta: En aras de ofrecer un producto de la mejor calidad posible sugerimos a la convocante agregar el requerimiento Throughput de Firewall (Mpps) pues el mismo podría darle una medida a la convocante de la calidad en cuanto performance del equipo solicitado lo cual garantizaría la presentación de una oferta acorde a las expectativas de la convocante. Por cuanto sugerimos exigir un Throughput de Firewall mínimo de 65 Mpps.*

Respuesta Nº 98	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 99	*Switches Leaf Para los Switches Leaf, el pliego solicita "Soporte de encolamiento virtual de salida por puerto". Es de recibo de Mitic considerar como válidas para el cumplimiento de este punto las funcionalidades englobadas bajo AQM (Active Queue Management) con AFD (Approximate Fair Drop) y WRED entre otros?.*
Respuesta Nº 99	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 100	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral (Firewall). Requisito: "Deberá contar con soporte mínimo de al menos 4 interfaces Ethernet 1Gb/10Gb". "Los equipos ofertados deberán tener instalados al menos 8 SFP/SPF+ de 10Gb de corto alcance tipo SR" Consulta: Solicitamos gentilmente a la convocante aclarar los requisitos antes mencionados con el objetivo de ofrecer una propuesta acorde a los requerimientos precisos de la convocante pues las 4 interface Ethernet solicitadas no se especifican de que tipo debería ser si ópticas o eléctricas. En tal sentido y con la intención de optimizar y clarificar la exigencia de la convocante sugerimos reemplazar ambos requisitos por el siguiente: Deberá contar con soporte mínimo de al menos 12 interfaces Ethernet Ópticas con al menos 8 SFP/SPF+ de 10Gb de corto alcance tipo SR instalados y 4 interfaces GE SFP.*
Respuesta Nº 100	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 100	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral (Firewall). Requisito: "Control, inspección y desencripción de tráfico SSL por política para tráfico de entrada (Inbound) y Salida (Outbound) con capacidad mínima 600.000 de sesiones SSL (Secure Socket Layer) concurrentes". 6. Consulta: Solicitamos en claro beneficio de la convocante elevar el mínimo de Control, inspección y desencripción de tráfico SSL a 750.000 lo cual ofrecería mayor capacidad de procesamiento de inspección de tráfico garantizando una sólida seguridad de la solución solicitada.*
Respuesta Nº 101	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 102	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral Firewall. Consulta: En la actualidad cada es más importante contar un fina granularidad en el control de los servicios y aplicaciones que corren*

	en cualquier entorno de red para permitir a los administradores garantizar un entorno seguro con alta experiencia de usuarios en cuanto al servicio percibido por tal motivo todas las herramientas posibles para maximizar sin nuevos costos el rendimiento de su red son imprescindibles y consideramos que en este caso es de vital importancia contar con un requerimiento que defina el Throughput de Control de Aplicaciones y un Throughput de Inspeccion SSL . Nuestra sugerencia de acuerdo al entorno y los requisitos antes mencionados es exigir un Throughput de Control de Aplicaciones de al menos 25Gbps y un Throughput de Inspeccion SSL de al menos 9Gbps
Respuesta Nº 102	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 103	*Ítem 1.1.4 - Switches SAN Solicitamos amablemente que sean considerados switches SAN que cuenten con una sola fuente, ya que la redundancia se realizará a nivel de cant. de switches según el esquema proveído.*
Respuesta Nº 103	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 104	*Referente al periodo de garantía de los bienes. En la IAO 16.4 dice "El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: hasta el 31 de diciembre del 2024"es decir aproximadamente 36mesespero, en el Anexo 2 –Especificaciones Técnicas de la solución, los ítem sindican una Garantía escrita por 48 meses. Solicitamos a la convocante especificar cuál de los dos criterios es el correcto a tener en cuenta.*
Respuesta Nº 104	*Se aclara que todos los bienes (tangibles e intangibles) deberán poseer garantía de fábrica de buen funcionamiento por el período de 4 (cuatro) años contados a partir del otorgamiento del CRP de la FASE 1.*
Consulta Nº 105	*Requisito: "Debe proteger implementaciones de VoIP, soportando H323 v2/3/4 (incluido H.225 v.2/3/3 y H.254 v3/5/7), SIP (Session Initiation Protocol). MGCP (Media Gateway Control Protocol) y SCCP (Signaling Connection Control Part).". Consulta: Se solicita amablemente a la convocante modificar el requerimiento anterior por "Debe proteger implementaciones de VoIP soportando mínimamente SIP (Session Initiation Protocol)" considerando que este podría limitar la participación de los oferentes y de esta manera se*

	cumple con la condición de la convocante de proteger implementaciones VoIP sobre todo para el protocolo más comúnmente empleado en la actualidad en este tipo de soluciones.
Respuesta Nº 105	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 106	*1.1.5.4. Switches Leaf - Requisito: "Deberá contar con al menos 48 puertos de 25G con al menos 24 (veinticuatro) SFP28 SR de 25G instalados". Se solicita amablemente a la convocante modificar el requisito de las interfaces de 25G por interfaces de 10G quedando de la siguiente manera "Deberá contar con al menos 48 puertos de 10GE con al menos 24 (veinticuatro) SFP+ SR de 10GE instalados". De esta manera ofrecería mayor capacidad de participación sin limitar la solución pues como no se requieren usar todos los puertos se pueden configurar Link Agreggation para ampliar la capacidad de los enlaces que sean necesarios, además se disponen de los puertos de 40Gbps para la conexiones que sean pertinentes.*
Respuesta Nº 106	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 107	*Referente al periodo de garantía de los bienes. En la IAO 16.4 dice "El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: hasta el 31 de diciembre del 2024"es decir aproximadamente 36mesespero, en el Anexo 2 –Especificaciones Técnicas de la solución, los ítem sindican una Garantía escrita por 48 meses. Solicitamos a la convocante especificar cuál de los dos criterios es el correcto a tener en cuenta.*
Respuesta Nº 107	*Se aclara que todos los bienes (tangibles e intangibles) deberán poseer garantía de fábrica de buen funcionamiento por el período de 4 (cuatro) años contados a partir del otorgamiento del CRP de la FASE 1.*
Consulta Nº 108	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral Firewall. Requisito: "Debe proteger implementaciones de VoIP, soportando H323 v2/3/4 (incluido H.225 v.2/3/3 y H.254 v3/5/7), SIP (Session Initiation Protocol). MGCP (Media Gateway Control Protocol) y SCCP (Signaling Connection Control Part)." Consulta: Se solicita amablemente a la convocante modificar el requerimiento anterior por "Debe proteger implementaciones de VoIP soportando mínimamente SIP (Session Initiation Protocol)" considerando que este podría limitar la participación de los oferentes y de esta manera se cumple con la condición de la convocante*

	de proteger implementaciones VoIP sobre todo para el protocolo más comúnmente empleado en la actualidad en este tipo de soluciones.
Respuesta Nº 108	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 109	*1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral Firewall. Requisito: "Deberá permitir captura de paquetes (PCAP - Packet Capture) por firmas IPS". "Deberá permitir Captura de paquetes (PCAP) por Antimalware" Consulta: Solicitamos amablemente a la convocante eliminar de los requerimientos los detalles de Capturas por Firmas IPS y por Antimalware pues con que el firewall tenga la capacidad de capturar paquetes será suficiente para luego filtrar el tráfico que se requiera pues de lo contrario podría ser una limitante para los oferentes que no tengan detallado en su documentación esta funcionalidad, por tal motivo pedimos sumarizar ambos requerimientos en el siguiente: "Deberá permitir captura de paquetes (PCAP - Packet Capture)"*
Respuesta Nº 109	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 110	*1.1.5.4. Switches Leaf Requisito: "Deberá contar con al menos 48 puertos de 25G con al menos 24 (veinticuatro) SFP28 SR de 25G instalados". Consulta: Se solicita amablemente a la convocante modificar el requisito de las interfaces de 25G por interfaces de 10G quedando de la siguiente manera "Deberá contar con al menos 48 puertos de 10GE con al menos 24 (veinticuatro) SFP+ SR de 10GE instalados". De esta manera ofrecería mayor capacidad de participación sin limitar la solución pues como no se requieren usar todos los puertos se pueden configurar Link Agreggation para ampliar la capacidad de los enlaces que sean necesarios, además se disponen de los puertos de 40Gbps para la conexiones que sean pertinentes.*
Respuesta Nº 110	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 111	*1.1.5.4. Switches Leaf Requisito 11: "Manejo de puertos ruteados." Consulta: Se solicita amablemente a la convocante considerar como Opcional el requerimiento antes mencionado pues limitaría la oportunidad de participación de muchos oferentes con una funcionalidad que no es imprescindible para la solución y su eliminación sería un cambio imperceptible para el proyecto.*

Respuesta Nº 111	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 112	*1.1.5.4. Switches Leaf Requisito 13: "Policy Based Routing, OSPF, Ruteo Estático, IGMP/MLD Snooping incluyendo soporte sobre bridges VXLAN, ACL, ARP, IP, RADIUS, VXLAN, TCP, UDP, DHCP, TFTP, Autonegociación de los puertos, LACP, NTP, BGP, BFD, OSPFv3."*
Respuesta Nº 112	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 113	*1.1.5.4. Switches Leaf Requisito: "Manejo de subinterfaces en puertos físicos y canales de puertos." Consulta: Se solicita amablemente a la convocante considerar como Opcional el requerimiento antes mencionado pues limitaría la oportunidad de participación de muchos oferentes con una funcionalidad que no es imprescindible para la solución y su eliminación sería un cambio imperceptible para el proyecto.*
Respuesta Nº 113	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 114	*1.1.5.4. Switches Leaf Requisito: "Policy Based Routing, OSPF, Ruteo Estático, IGMP/MLD Snooping incluyendo soporte sobre bridges VXLAN, ACL, ARP, IP, RADIUS, VXLAN, TCP, UDP, DHCP, TFTP, Autonegociación de los puertos, LACP, NTP, BGP, BFD, OSPFv3." Consulta: Se solicita amablemente a la convocante eliminar o considerar como opcional de este requerimiento el protocolo VXLAN pues la presencia del mismo estaría limitando la capacidad de participación y podría no ser imprescindible para la solución y de lo contrario estaríamos encareciendo un producto de manera innecesaria que podría perjudicar la presentación de una oferta ajustada a las necesidades reales de la convocante.*
Respuesta Nº 114	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 115	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá soportar al menos 90.000 Media Access Control (MAC) addresses." Consulta: Se solicita a la convocante disminuir la cantidad de Mac Address exigidas a 70.000 lo cual sería un cambio mínimo para la solución y podría brindar mayor oportunidad de participación a los oferentes.*
Respuesta Nº 115	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*

Consulta Nº 116	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá soportar VXLAN." Se solicita a la convocante eliminar el requisito antes mencionado o considerarlo opcional pues el mismo estaría limitando la capacidad de participación de muchos oferentes con productos de muy alta calidad y precios muy competitivos.*
Respuesta Nº 116	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 117	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: La red de switches deberá ser capaz de establecer servicios EVPN (Ethernet Virtual Private Network), usando VXLAN (Virtual Extensible Local Area Network) como transporte y MP- BGP (Multi-Protocol Border Gateway Protocol) en la capa de control. Consulta: Se solicita a la convocante eliminar el requisito antes mencionado o considerarlo opcional pues el mismo estaría limitando la capacidad de participación de muchos oferentes con productos de muy alta calidad y precios muy competitivos.*
Respuesta Nº 117	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 118	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá soportar al menos 1000 instancias VRF." Consulta: Se solicita a la convocante modificar el requisito antes mencionado por: Deberá soportar instancias VRF de manera que el número de VRFs no sea una limitante para la presentación de un mayor número de ofertas y tampoco se eliminar la funcionalidad pues la misma podría ser importante para el proyecto.*
Respuesta Nº 118	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 119	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá soportar al menos 32.000 IPv4 multicast routes." Consulta: Se solicita a la convocante disminuir la cantidad de multicast routes exigidas a 8.000 lo cual sería un cambio mínimo para la solución pues no es una funcionalidad que tenga demasiada implicancia en la solución a ofertar y podría brindar mayor oportunidad de participación a los oferentes.*
Respuesta Nº 119	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 120	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá soportar una integración total con un orquestador/controlador SDN, con el fin de administrar los equipos completamente desde dicho controlador/orquestador." Consulta: Se solicita a la convocante considerar Opcional el*

	requisito antes mencionado pues el mismo estaría limitando la capacidad de participación de muchos oferentes con una funcionalidad que es altamente probable que no sea empleado si el resto de los elementos del Core no solicitan esta funcionalidad.
Respuesta Nº 120	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 121	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá contar con al menos 40 (cuarenta) MB Buffer System." Se solicita a la convocante aceptar como requerimiento mínimo al menos 16MB como Buffer del Sistema teniendo en cuenta que el cambio es mínimo y permite ampliar la capacidad de participación a muchos más oferentes.*
Respuesta Nº 121	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 122	*Ítem 1.1.4 - Switches SAN Solicitamos amablemente que el punto de dominios lógicos SAN sea considerado como opcional, ya que se tendrá una fabric por switch SAN nada más según el esquema especificado en las EETT; y con lo solicitado se estaría permitiendo la participación de potenciales oferentes, cumpliendo así las leyes de libre participación de Contrataciones Públicas.*
Respuesta Nº 122	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 123	*Más tiempo para consultas Solicitamos por favor sean alargado el tiempo para hacer consultas. Esto es muy importante para que todos podamos hacer consultas y tener el mejor entendimiento de esta licitación.*
Respuesta Nº 123	*Se mantienen los plazos establecidos originalmente.*
Consulta Nº 124	*Prórroga al periodo de consultas Solicitamos amablamente a la convocante sea extendido el periodo de consultas de por lo menos 15 días más, entendiendo que la cantidad de información necesaria para recabar de varias marcas es casi imposible analizar a fondo todo en tan poco tiempo. Finalmente esto, dara más opciones a los participantes de presentar una mejor oferta para el estado, resultando en un beneficio muy importante.*
Respuesta Nº 124	*Se mantienen los plazos establecidos originalmente.*

Consulta Nº 125	*1.1.5.3. Switches (SPINE) Requisito: "Deberá contar con al menos 24 (veinticuatro) puertos SFP+ 10G con al menos 12 módulos SFP+ 10G instalados en el caso que se realicen conexiones de 40G con LACP a los enrutadores de borde." Consulta: Se solicita a la convocante considerar las 24 interface SFP+ 10G como Opcionales pues con las 32 interfaces de 40G que se solicitan previamente son más que suficiente, además la mayoría de las marcas en sus Switches de Data Center tienen un formato de solo 32 interfaces de 40G en sus chasis con algunas interfaces adicionales de 10/25/40/100G pero no 24 interfaces adicionales de 10G nuevamente.*
Respuesta Nº 125	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 126	*1.1.5.2. Switches de Borde Requisito: "Manejo de puertos ruteados." Consulta: Se solicita amablemente a la convocante considerar como Opcional el requerimiento antes mencionado pues limitaría la oportunidad de participación de muchos oferentes con una funcionalidad que no es imprescindible para la solución y su eliminación sería un cambio imperceptible para el proyecto.*
Respuesta Nº 126	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 127	*Carta de oferta Solicitamos se aclare respecto al formulario de oferta donde dice: "SDO n.°: xx/2021 Solicitud de Oferta n.°: [Indique identificación]." Teniendo en cuenta que no se aceptarán ofertas alternativas, solicitamos se aclare a que se refiere en "Indique identificación" ya que más arriba solicita el SDO N°: que sería el 02/2021 y debajo en el mismo formulario figura "Solicitud de oferta nro" que entendemos son las siglas sería SDO. Se repite o se coloca la descripción del llamado?*
Respuesta Nº 127	*Se debe indicar la descripción del llamado.*
Consulta Nº 128	*1.1.5.2. Switches de Borde Requisito: "Manejo de subinterfaces en puertos físicos y canales de puertos." Consulta: Se solicita amablemente a la convocante considerar como Opcional el requerimiento antes mencionado pues limitaría la oportunidad de participación de muchos oferentes con una funcionalidad que no es imprescindible para la solución y su eliminación sería un cambio imperceptible para el proyecto.*

Respuesta Nº 128	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 129	*1.1.5.1. Enrutadores de Borde Requisito: "Deberá soportar al menos 16GB de memoria RAM." Solicitamos a la convocante reducir la capacidad de la memoria RAM a 8GB pues hay equipos altamente potentes que por su estructura de software no requieren esa capacidad de memoria que encarece a la mayoría de los productos de manera innecesaria y por otro lado esto posibilitara la mayor participación de oferentes.*
Respuesta Nº 129	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 130	*1.1.5.1. Enrutadores de Borde Requisito: "Deberá poder soportar al menos 8000 instancias VRF (Virtual Routing and Forwarding)." Solicitamos a la convocante que el requerimiento sea considerado un equipo con 4000 instancias VRF de modo a facilitar la participación de un mayor numero de oferentes.*
Respuesta Nº 130	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 131	*1.1.5.1. Enrutadores de Borde Requisito: "Deberá soportar memoria Flash al menos de 1 GB." Consulta: Solicitamos a la convocante reducir la capacidad de la memoria flash a 64MB ya que esta memoria en este tipo de equipos no es necesario pues hay equipos altamente potentes que por su estructura de software no requieren esa capacidad de memoria que encarece a la mayoría de los productos de manera innecesaria y por otro lado esto posibilitara la mayor participación de oferentes.*
Respuesta Nº 131	*Favor remitirse a los especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 132	*Carta de oferta Solicitamos se aclare respecto al formulario de oferta donde dice: "SDO n.°: xx/2021 Solicitud de Oferta n.°: [Indique identificación]." Teniendo en cuenta que no se aceptarán ofertas alternativas, solicitamos se aclare a que se refiere en "Indique identificación" ya que más arriba solicita el SDO N°: que sería el 02/2021 y debajo en el mismo formulario figura "Solicitud de oferta nro" que entendemos son las siglas sería SDO. Se repite o se coloca la descripción del llamado?*
Respuesta Nº 132	*Se debe indicar la descripción del llamado.*

Consulta Nº 133	*Formulario Facturación promedio anual En el formulario facturación promedio anual indica "Facturación anual promedio de construcción*" favor indicar a que se refiere con construcción y si aplica.*
Respuesta Nº 133	*Favor remitirse a la Adenda N° 1*
Consulta Nº 134	*En el Ítem 1.1.5.5. Equipos de seguridad perimetral (Firewall), el PBC señala en lo que son requerimiento de performance "Deberá contar con un Throughput Firewall de al menos 30Gbps" y Deberá contar con Intrusión Prevention Throghput de al menos 10 Gpbs" sin embargo se solicita una gran cantidad de interfaces físicas en el dispositivo, esto señala el requerimiento "Los equipos ofertados deberán de contar con al menos 2 interfaces Ethernet 40Gb QSFP+" "Deberá contar con soporte mínimo de al menos 4 interfaces Ethernet 1Gb/10Gb" "Los equipos ofertados deberán tener instalados al menos 8SFP/SPF+ de 10Gb" de corto alcance tipo SR" , esto implica una gran cantidad de puertos físicos y una alta sobresuscripción en la velocidad de conmutación de puertos, sumando performance de puertos tenemos más de 3 veces la performance (120 Gbps) que el equipo solicitado ofrece un rendimiento y capacidad de inspección y un layout de conexiones para el diseño del proyecto según la gráfica que no justifica este desbalance, esta práctica favorece solo a algunos fabricantes y afecta a los líderes de la industria en seguridad que no sobre suscriben puertos, solicitamos respetuosamente admitir soluciones que ofrezcan al menos 8 interfaces Ethernet 1Gb/10Gb, eso permitirá y ampliará la participación de oferente en el proceso en igualdad de condiciones.*
Respuesta Nº 134	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 135	*En el Ítem Grilla de requerimiento Redes Basadas por Software, el PBC señala: El servicio de balanceo de cargas deberá contar con las siguientes características:* *-Deberá soportar entrega de todo el tráfico HTTP/HTTPS/TCP/UDP/FTP.* - *Soportar algoritmos de balanceo basados en Hash, respuesta más rápida, Menores conexiones, menos servidores, menor carga, Round Robin.* - *Soportar sesiones estáticas o persistentes manteniendo la conexión de un determinado cliente con un mismo servidor durante la vida de la sesión.* - *Deberá soportar integración con nubes privadas y públicas incluyendo vCenter, Openstack, Amazon Web Services, Azure Google Cloud Platform, etc, soportando además*

	el despliegue automático de balanceadores de software y el escalamiento automático ante la necesidad de mayor o menor capacidad. *Deberá soportar la integración con herramientas de automatización de procesos de TI.* *Solicitamos sea aclarado si estas prestaciones deberán ser entregadas por la solución de Nube funcionando desde dentro del entorno de cómputo sin necesidad de gestionar capas de conectividad y networking física.*
Respuesta Nº 135	*Se aclara que estas prestaciones deberán ser entregadas por la solución de Nube funcionando desde dentro del entorno de cómputo sin necesidad de gestionar capas de conectividad y networking física*
Consulta Nº 136	*Para el proyecto de solución de Nube el PBC señala según el siguiente detalle, en su apartado conectividad se encuentran detallados los siguientes ítems,* *Ítem 5: Enrutadores de Borde* *Ítem 6: Switches de Proveedor* *Ítem 7: Switches Spine* *Ítem 8: Switches Leaf* *Ítem 9: Equipos de Seguridad Perimetral (firewall)* *Ítem 10: Sistema de Contingencia – Hardware* *Solicitamos a la Convocante sean admitidas soluciones conformadas por más una marca o fabricante siempre que ofrezcan y garanticen todas las funcionalidades requeridas por el PBC para una correcta implementación del proyecto.*
Respuesta Nº 136	*Se aclara que serán consideradas soluciones conformadas por más una marca o fabricante siempre que ofrezcan y garanticen todas las funcionalidades requeridas por el Pliego de Bases y Condiciones.*
Consulta Nº 137	*En el PBC señalan como condición de periodo de plazo de Soporte de Servicios, Condiciones de la Garantía y vigencia para licenciamiento de seguridad y servicios 4 años, considerando la complejidad del proyecto a las condiciones que representa el PAC presupuestario disponible solicitamos respetuosamente que esta condición de plazo pueda fijarse en 3 años para todo este alcance, eso facilitará una mayor participación de oferentes.*

Respuesta Nº 137	*Se aclara que todos los bienes (tangibles e intangibles) deberán poseer garantía de fábrica de buen funcionamiento por el período de 4 (cuatro) años contados a partir del otorgamiento del CRP de la FASE 1.*
Consulta Nº 138	*En el Item 1.1.5.3 Switches (SPINE), el PBC señala en lo que son requerimientos cuanto sigue: "Deberá contar con al menos 40 (cuarenta) MB Buffer System". Debido a cuestiones de arquitectura de hardware de cada fabricante solicitamos que sean admitidos dispositivos con 32 mb DE Buffer siempre y cuando el equipo todos los requerimientos de performance establecidos para esta capa de la solución, esta exigencia puede resultar restrictiva y afectar la libre competencia de oferentes.*
Respuesta Nº 138	*Favor remitirse a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones.*

CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA ORTIZ

Firmado digitalmente por CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA ORTIZ